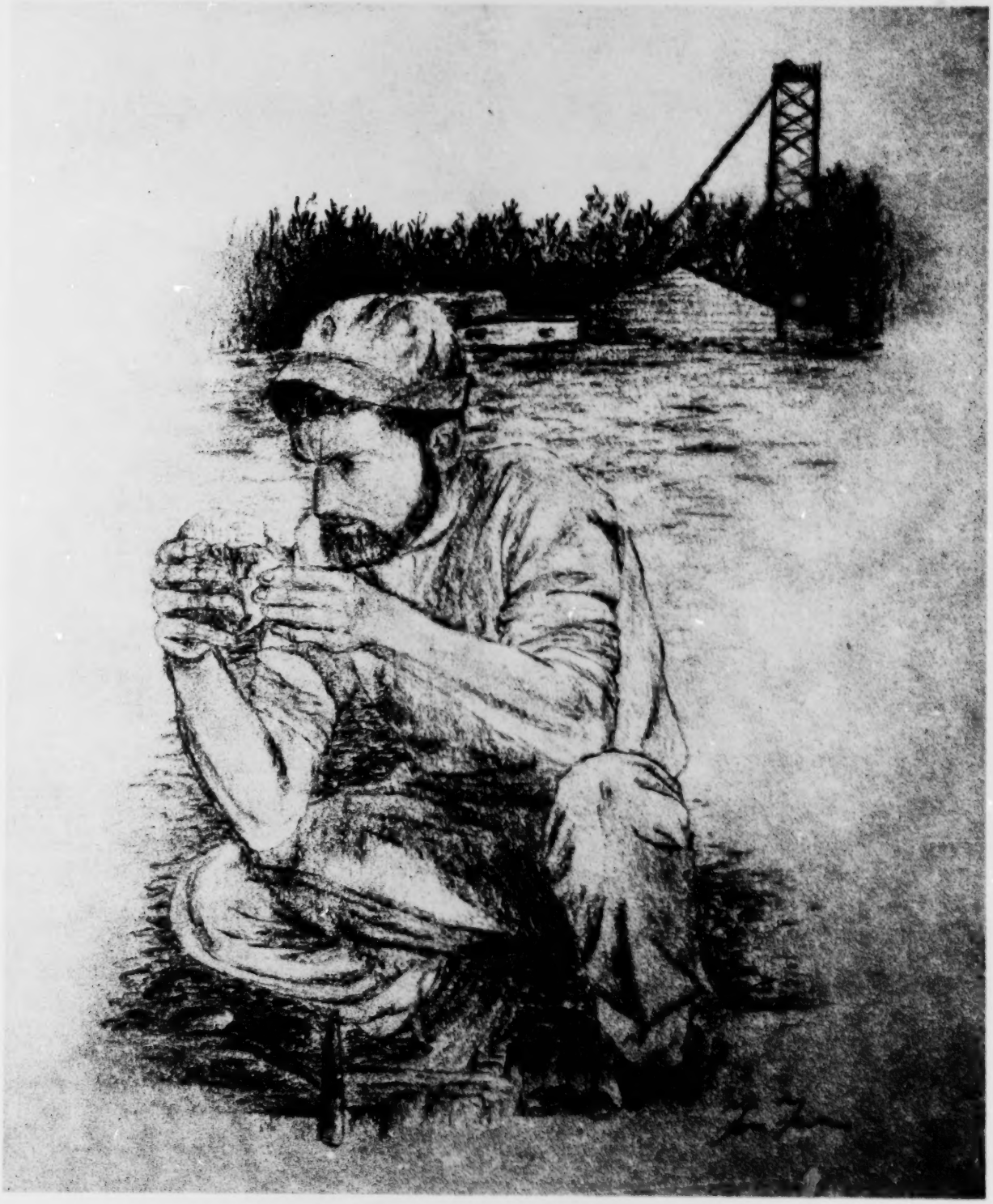
RAPPORT SUR L'INDUSTRIE MINIÈRE AU NOUVEAU-BRUNSWICK: EMPLOI ET ÉCONOMIE PERSPECTIVES JUSQU'EN 1995

Dossier public 86-14

ISSN 0712-4562



86-06480/

Réimpression du rapport:

Ministère des Ressources naturelles et de l'Engerie
La Direction des Ressources minières
Nouveau-Brunswick

Hon. Malcolm N. MacLeod, Ministre

1986

RAPPORT SUR L'INDUSTRIE MINIÈRE AU NOUVEAU-BRUNSWICK : EMPLOI ET ÉCONOMIE PERSPECTIVES JUSQU'EN 1995

James L.C. Taggart
Emploi et Immigration Canada
Direction des Services économiques
Région du Nouveau-Brunswick

James J. Chandra
Ministère de l'énergie et des ressources naturelles
Division des ressources minérales
Province du Nouveau-Brunswick

J. Victor Leger
Ministère de la main-d'oeuvre
Division de la main-d'oeuvre et de l'emploi
Province du Nouveau-Brunswick

Available in English

Juillet 1986

Remerciements

Les auteurs désirent remercier les personnes suivantes pour leurs judicieux commentaires et leur précieuse collaboration au cours de la préparation du présent rapport :

M. Bert Bourgoin, vice-président, Mines, Durham Resources Inc.

M. René Comeau, gérant du personnel, Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd. (Division des mines)

M. Richard M. Curry, surintendant du personnel, Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd. (Division de la fonderie et des engrais)

M. Thomas Duncan, surintendant du personnel, (à la retraite) Belledune Fertilizer Ltd.

Mme Ingrid Hann, surintendante, relations avec les employés, Denison-Potacan Company.

M. E.W. Kokoski, surintendant du personnel, Potash Company of America.

M. A.J. Luce, surintendant des services du personnel, Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd. (Division des mines)

Membres - Comité consultatif ministériel sur l'industrie minière (IMAC) (Mining Industrial Ministerial Advisory Committee).

Table des matières

		Page
I	Introduction	1
	1.1 Nature du rapport	1
	1.2 Objet du rapport	1
	1.3 Limites du rapport	4
II	Profil et perspectives de l'industrie	6
	2.1 Aperçu	6
	2.2 Profil économique	8
	2.3 Profil de l'emploi	10
	2.4 Mines de métaux	12
	2.5 Combustibles minéraux	19
	2.6 Mines non métalliques	22
	2.7 Matériaux de construction	27
	2.8 Prospection	30
III	Économie et emploi : perspectives jusqu'en 1995	34
	3.1 Aperçu économique	34
	3.2 Aperçu des perspectives d'emploi	38
	3.2.1 Perspectives dans le secteur des métaux	41
	3.2.2 Perspectives dans le secteur des minéraux non métalliques	44
	3.2.3 Perspectives dans le secteur des combustibles minéraux	46
	3.2.4 Perspectives pour les autres produits	47
	3.3 Perspectives d'emploi	48
IV	Conclusion	51

APPENDICES

Appendice I

		Page
Tableau 1	Production minérale totale au Nouveau-Brunswick, 1899-1985	I
Tableau 2	Production minérale du Nouveau-Brunswick, 1956-1985 (en dollars courants)	II
Tableau 3	Production minérale du Nouveau-Brunswick, 1956-1985 (en dollars constants)	III
Tableau 4	Production minérale du Nouveau-Brunswick, 1984	IV
Tableau 5	Emploi dans le secteur des mines de métaux au Nouveau-Brunswick	V
Tableau 6	Emploi dans le secteur des combustibles minéraux au Nouveau-Brunswick	VI
Tableau 7	Emploi dans le secteur des mines de minerais non-métalliques au Nouveau-Brunswick	VII
Tableau 8	Production de zinc au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	VIII
Tableau 9	Production de plomb au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	IX
Tableau 10	Production de cuivre au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	X
Tableau 11	Production d'argent au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	XI
Tableau 12	Production d'or au Nouveau-Brunswick, 1958-1985	XII
Tableau 13	Production de charbon au Nouveau-Brunswick, 1891-1985	XIII
Tableau 14	Production du silice (quartz) au Nouveau-Brunswick, 1978-1985	XIV
Tableau 15	Production de tourbe au Nouveau-Brunswick, 1946-1985	XV
Tableau 16	Production du soufre dans le gaz de fonderie, 1958-1985	XVI

Appendice I (suite)

		Page
Tableau 17	Production de la chaux au Nouveau-Brunswick, 1886-1985	XVII
Tableau 18	Production du ciment au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	XVIII
Tableau 19	Production du sable et du gravier au Nouveau-Brunswick, 1958-1985	XIX
Tableau 20	Production de la pierre au Nouveau-Brunswick, 1958-1985	XX
Tableau 21	Sommaire des permis de prospection, des réclamations, des permis miniers, et des bails miniers de 1953 à ce jour	XXI
Tableau 22	Dépenses en exploration minérale au Nouveau-Brunswick (rapportees), 1951-1985	XXII
Tableau 23	Projection de l'emploi pour les mines métalliques au Nouveau-Brunswick	XXIII
Tableau 24	Projection de l'emploi dans le secteur des combustibles minéraux au Nouveau-Brunswick	XXIV
Tableau 25	Projection de l'emploi dans le secteur des mines non métalliques au Nouveau-Brunswick	XXV

Appendice II

		Page
Figure 1	Production totale de minerais au Nouveau-Brunswick, 1899-1985	I
Figure 2	Production totale de métaux au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	II
Figure 3	Production totale de minéais non-métalliques au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	III
Figure 4	Production totale de combustible au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	IV
Figure 5	Production totale de matériaux structurels au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	V
Figure 6	Production du zinc au Nouveau-Brunswick (kilogrammes), 1956-1985	VI
Figure 7	Production du zinc au Nouveau-Brunswick (dollars), 1956-1985	VII
Figure 8	Production du plomb au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	VIII
Figure 9	Prix du plomb, 1945-1985	IX
Figure 10	Production du cuivre au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	X
Figure 11	Prix du cuivre, 1945-1985	XI
Figure 12	Production de l'argent au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	XII
Figure 13	Prix de l'argent, 1945-1985	XIII
Figure 14	Production de l'or au Nouveau-Brunswick, 1958-1985	XIV
Figure 15	Prix de l'or, 1960-1985	XV
Figure 16	Production du charbon au Nouveau-Brunswick, 1891-1985	XVI

Appendice II (suite)

		Page
Figure 17	Production de la tourbe (en tonnes) au Nouveau-Brunswick, 1946-1985	XVII
Figure 18	Production de la tourbe (en dollars) au Nouveau-Brunswick, 1946-1985	XVIII
Figure 19	Consommation historique et pronostiquée de la tourbe par les États-Unis, 1963-2000	XIX
Figure 20	Soufre dans le gaz de fonderie (en tonnes) au Nouveau-Brunswick, 1958-1985	XX
Figure 21	Soufre dans le gaz de fonderie (en dollars) au Nouveau-Brunswick, 1956-1985	XXI
Figure 22	Production de la chaux au Nouveau-Brunswick (dollars), 1886-1985	XXII
Figure 23	Production du ciment au Nouveau-Brunswick (dollars), 1956-1985	XXIII
Figure 24	Production du sable et du gravier au Nouveau-Brunswick (dollars), 1958-1985	XXIV
Figure 25	Production de la pierre au Nouveau-Brunswick (dollars), 1958-1985	XXV
Figure 26	Statistiques sur les reclamations, 1950-1985	XXVI
Figure 27	Dépenses d'exploration minérale au Nouveau-Brunswick (rapportées), 1951-1985	XXVII

I

Introduction

1.1 Nature du rapport

Le présent rapport est un examen complet des perspectives offertes par l'industrie minière du Nouveau-Brunswick, dans le domaine de l'emploi et de l'économie, pour les dix prochaines années. Une attention particulière est portée à la façon dont les changements de la demande internationale de minéraux, les progrès technologiques et les matériaux de remplacement affectent l'industrie minière de la province, à la fois en termes de performance économique et d'emploi.

Il s'agit d'une mise à jour d'un rapport établi en avril 1984. En raison des changements rapides qui se produisent dans l'industrie au palier international, on a senti la nécessité de procéder à cette mise à jour; elle consiste en une revue de la documentation actuelle et en consultations avec des représentants du gouvernement et de l'industrie minière.

1.2 Objet du rapport

Bien que le rapport traite surtout de l'industrie minière du Nouveau-Brunswick, on porte beaucoup d'attention à l'industrie à l'échelon national et international, en raison du contexte plus vaste dans lequel l'industrie minière de la province existe. On trouvera ci-après la liste des secteurs de l'industrie minière du Nouveau-Brunswick qui sont examinés dans

le présent rapport. Chaque secteur comporte un ou plusieurs sous-secteurs, auxquels sont assignés les codes conventionnels à trois chiffres de la classification type des industries (CTI) de 1970.

A. Mines métalliques :

Le manuel de la classification type des industries de 1970 comporte cinq sous-secteurs qui composent le secteur des mines métalliques. Deux d'entre eux, cependant, celui de l'uranium et du fer, ne s'appliquent pas au Nouveau-Brunswick. Pour des raisons de simplicité, les mines métalliques du Nouveau-Brunswick ont été regroupées comme suit :

(i) Mines d'or (Or, CTI 051);
Quartz aurifère (CTI 052)

(ii) Mines métalliques diverses (CTI 059)

Ont été inclus dans ce sous-secteur les producteurs d'antimoine, de bismuth, de cadmium, de cuivre, de plomb, de molybdène, d'argent, d'étain, de tungstène et de zinc.

B. Combustibles minéraux :

Ce secteur comprend les mines de charbon (CTI 061) ainsi que les gisements de pétrole brut et de gaz naturel (CTI 064), mais les mines de charbon dominent nettement ce secteur au Nouveau-Brunswick.

C. Mines non métalliques :

Bien que quatre sous-secteurs composent le secteur des mines non métalliques, selon le manuel de la CTI de 1970, celui de l'amiante ne s'applique pas au Nouveau-Brunswick. Les trois sous-secteurs dont il s'agit sont : extraction de tourbe (CTI 072), mines de gypse (CTI 073) et mines non métalliques diverses (CTI 079), englobant les mines de potasse.

D. Carrières et sablières :

Le secteur englobe les carrières de pierre (CTI 083) et les sablières (CTI 087).

E. Fonderies et raffineries :

Ce secteur englobe le sous-secteur CTI 295. Le secteur de la fonderie et du raffinage a été inclus parce qu'il fait partie intégrante de l'industrie minière au Canada.

F. Fabricants d'engrais complexes

Ce secteur inclut le sous-secteur CTI 372. On a inclus la fabrication d'engrais parce que la Belledune Fertilizer, propriété de Noranda Inc., emploie de l'acide sulfurique produit à la raffinerie de plomb Belledune (Brunswick Mining and Smelting Corporation Ltd., division de la fonderie) dans la production de phosphate diammonique utilisé dans les engrais.

1.3 Limites du rapport

La partie deux du rapport commence par un profil économique de l'industrie minière du Nouveau-Brunswick. On y expose les activités minières passées de la province et sa dépendance à l'égard des marchés d'exportation. L'attention se porte ensuite sur l'examen des quatre grands secteurs minéraux, les métaux, les combustibles minéraux, les minéraux non métalliques et les matériaux de construction ainsi que sur leurs perspectives probables.

Les perspectives dans le domaine de l'économie et de l'emploi jusqu'en 1995 sont le point central de la partie trois. Les perspectives économiques de l'industrie sont étudiées en termes généraux, en tenant compte de l'évolution de la situation internationale qui peut avoir un effet sur l'emploi dans l'industrie. On étudie également des questions comme les progrès technologiques et les compressions dans l'industrie et leurs effets sur l'emploi.

Enfin, on donne des projections pour l'emploi dans chaque secteur, d'ici 1995. Les projections ont été établies pour les professions qui représentent plus de un pour cent de l'emploi dans le secteur. Deux scénarios sont présentés pour chaque secteur : un scénario de croissance moyenne (de référence) et un scénario de croissance élevée. Chaque profession étudiée ou énumérée dans le rapport a reçu un code à quatre chiffres de la CCDP (Classification canadienne descriptive des professions).

Les projections peuvent servir d'intrant dans le Système de projections des professions au Canada (SPPC), un modèle de prévisions nationales destiné à estimer l'offre et la demande des diverses professions par province et par industrie sur une période de 10 ans. Ainsi, ces projections peuvent donc aider à déceler des pénuries ou des surplus possibles de main-d'oeuvre dans l'avenir.

L'industrie minière possède des caractéristiques qui lui sont propres; toute tentative de prédire les tendances de l'emploi doit donc faire la synthèse de nombreux éléments ayant chacun leurs incidences. Par conséquent, il faut procéder à une analyse qui n'examine pas seulement les données numériques disponibles, mais qui interprète également ces données, en tenant compte des opinions exprimées par les représentants du gouvernement et de l'industrie ainsi que de l'information recueillie dans la documentation sur les mines.

II

Profil et perspectives de l'industrie

2.1 Aperçu

Le premier minéral exploité au Nouveau-Brunswick fut le charbon, dès 1639, dans la région de Grand Lake. Même si de nombreux minéraux ont été découverts pendant les trois siècles qui ont suivi, les découvertes de métaux communs, près de Bathurst et de Newcastle et le début de l'essor de l'industrie minière au Nouveau-Brunswick ne remontent qu'à 1953.[1] Depuis lors, l'industrie minière a joué un rôle de plus en plus actif dans la croissance et le développement de l'économie de la province, en assurant des emplois directs et indirects à des milliers de travailleurs. Les données sur la production minérale dans la province remontent au siècle dernier. La compilation systématique des données de production n'est toutefois disponible qu'à partir de 1899, alors que la production minérale totale atteignait la valeur de 420 227 $ (en dollars réels). En comparaison, la valeur totale en 1985 dépassait 522 millions de dollars (voir tableau 1). La figure 1 illustre la croissance de la production minérale totale de 1899 à 1985 et la figure 2-5 illustre la croissance de 1956 à 1985.

Avant 1953, la production minérale se concentrait sur le charbon, le gaz naturel, le pétrole, les produits de l'argile

---

[1] R.R. Potter, "New Brunswick's Mineral Industry - Past, Present and Future". Institut canadien des mines et de la métallurgie, 1985, p. 81.

et la chaux. Avec l'introduction de l'exploitation des métaux communs dans le nord-est de la province, le cuivre, le plomb et le zinc sont devenus les principaux minéraux produits.

Bien que la domination du nord-est se maintienne en termes de production minérale, le sud de la province gagne rapidement de l'importance avec la mise en valeur des gisements de potasse dans la région du Sussex; la mine d'or de la Gordex Mineral Ltd. près de Saint-Jean, le développement d'une mine possible d'étain par la Lac Mineral à Mount Pleasant et la réouverture de la mine d'antimoine de la Durham Resources à Lake George.

En raison de sa forte dépendance à l'égard des exportations, l'industrie minière du Nouveau-Brunswick est particulièrement sensible aux fluctuations économiques des marchés nationaux et internationaux. Cette dépendance a contribué au caractère cyclique de l'industrie. Ainsi, dans les années 1960 et 1970, l'industrie minière a connu une croissance rapide. Le United States Bureau of Mines et le secteur privé avaient prévu des taux de croissance entre 2,5 et 5,5 p. 100 pour plusieurs minéraux d'ici la fin du siècle. Pour satisfaire cette demande accrue, les spécialistes étaient d'avis qu'on devrait augmenter les prix des minéraux pour répondre à une augmentation des coûts d'exploitation, du service de la dette et du rendement des investissements.

La récession de 1981-1982 a provoqué un changement brutal de ces prévisions. La chute des prix des métaux a amené la

fermeture de plusieurs mines au Nouveau-Brunswick et ailleurs. Dans la province, la mine Heath Steele a fermé en 1983 et la mine Mount Pleasant Tungsten a fermé en 1985.

Même si la récession a eu des effets négatifs sur l'industrie minière de la province, cette industrie est encore assez vigoureuse. Les exploitations de métaux communs ont été les plus touchées, mais certains gains ont été enregistrés grâce à la découverte de métaux précieux dans la région de Saint-Jean et de Bathurst. De plus, la province possède des possibilités pour divers autres métaux (c.-à-d. manganèse, magnésium, titanium, vanadium, étain, béryllium, cobalt, indium et cadmium) nécessaires aux technologies de l'avenir.

Outre la prospection des minéraux spécialisés de l'avenir, davantage d'accent est mis sur la transformation secondaire des minéraux produits dans la province. Au lieu de se limiter à expédier la matière première à l'extérieur de la province, on se propose d'expédier également des produits raffinés et manufacturés. La transformation secondaire procurerait davantage d'emplois et augmenterait la valeur des exportations de minéraux.

2.2 Profil économique

Comme les minéraux extraits sont pesés selon différentes unités de mesure, les volumes produits ne sont pas regroupés en un total unique à des fins statistiques.[2] Dans le passé, les minéraux de la province ont été vendus sous forme concentrée

---

[2] Les minéraux comme le plomb, le zinc et le cuivre se mesurent en kilogrammes (autrefois en livres), tandis que d'autres, comme la potasse, le gypse, la tourbe et le soufre se mesurent en tonnes métriques. Les métaux précieux, l'argent et l'or, se mesurent en grammes (autrefois en onces).

à des installations de transformation à l'intérieur et à l'extérieur du Nouveau-Brunswick. A l'exception du concentré de plomb, qui est transformé à la fonderie de la Brunswick Mining and Smelting de Belledune, tous les concentrés sont transformés dans des usines à l'extérieur du Nouveau-Brunswick.

Au Canada, deux raffineries, situées toutes deux au Québec, transforment de grandes quantités de concentrés métalliques en provenance du Nouveau-Brunswick : la société Zinc électrolytique du Canada, à Valleyfield, transforme les concentrés de zinc et Cuivre Gaspé de Murdochville transforme les concentrés de cuivre. Tous les autres concentrés métalliques du Nouveau-Brunswick sont exportés vers l'Europe, les États-Unis, l'Italie et le Japon. La potasse est exportée, via le port de Saint-Jean, vers les États-Unis, le Danemark, le Brésil et la Colombie, notamment.

Les statistiques de production de l'industrie minière du Nouveau-Brunswick sont résumées aux tableaux 2 et 3. Des statistiques détaillées par produit sont publiées par le ministère des Forêts du Nouveau-Brunswick dans l'Open File Report n° 86-2 (Chandra, 1986).

Entre 1956 et 1985, la valeur totale de la production minérale de la province est passée de 80,3 millions de dollars à 552,1 millions de dollars (dollars de 1985). Les métaux ont atteint un sommet légèrement supérieur à 660 millions de dollars en 1979. Depuis lors, la tendance a été à la baisse, la valeur en 1985 ayant été de 415,5 millions de dollars (voir tableau 3).

Les minéraux non métalliques, par contre, ont connu une forte hausse depuis 1980 : leur valeur est passée de 18,9 millions de dollars à 60,9 millions de dollars (dollars de 1985). La valeur des combustibles et des matériaux de construction a connu d'importantes fluctuations entre 1956 et 1985.

Il est intéressant de noter l'addition de trois nouveaux minéraux à l'industrie minière du Nouveau-Brunswick en 1984, alors que la valeur totale de la production de potasse, de tungstène et de sel s'est élevée à 39,2 millions de dollars (voir tableau 4). Malheureusement, une baisse des prix du tungstène a entraîné la fermeture de la Mount Pleasant Tungsten Mine, dans le comté de Charlotte en 1985. Même si l'on ne prévoit pas de reprise des prix du tungstène à court terme, le minerai deviendra probablement rentable à long terme. L'utilisation de l'infrastructure en place à Mount Pleasant par la Lac Minerals pour l'exploitation du minerai d'étain à proximité est une étape positive vers l'exploitation éventuelle du minerai de tungstène vers le début du prochain siècle.

2.3 Profil de l'emploi

L'emploi dans l'industrie minière représente environ deux pour cent des emplois dans la province, soit le double du pourcentage du Canada. Le nombre d'emplois dans l'industrie est passé de quelque 3 200 en 1971 à 4 200 en 1981 (d'après les recensements de 1971 et de 1981).[3]

---

[3] En raison d'un problème possible de codage au sujet de la séparation entre le secteur de la fonderie et celui des mines métalliques, les données des recensements de Statistique Canada doivent être considérés avec prudence.

La croissance de l'emploi dans certains des secteurs qui composent l'industrie minière est illustrée aux tableaux 5, 6 et 7.[4] L'emploi dans le secteur des mines métalliques (tableau 5) a connu une augmentation modeste entre 1971 et 1981. Pour la plupart des professions, le nombre d'emplois n'a pas changé ou a faiblement augmenté, mais dans un certain nombre de cas, il y a eu des gains notables, notamment chez les dessinateurs, les manoeuvres, les soudeurs et les mécaniciens-monteurs.

Même si, en raison du nombre relativement faible de professionnels, de techniciens et de gestionnaires, il n'est pas possible d'inclure les professions pertinentes dans le tableau 5, sur la base du critère de un pour cent, il ne faut pas mésestimer l'importance de ces professions.

L'augmentation du nombre d'emplois dans le secteur des combustibles minéraux et dans celui des mines non métalliques a été plus grande que dans le secteur des mines métalliques, entre 1971 et 1981. Il est important de noter que les chiffres sur l'emploi dans le secteur des mines non métalliques obtenus durant le recensement de 1981 sont antérieurs aux récents développements dans le domaine de la potasse, soit le début des opérations aux gisements de la Potash Company of America Inc. et de la Denison-Potacan, près de Sussex.

---

[4] Étant donné leur taille réduite, les secteurs des carrières et sablières et celui des fabricants d'engrais n'ont pas fait l'objet de tableaux distincts. Il n'y a pas de tableau distinct pour les fonderies à cause du problème de codage déjà mentionné.

De façon générale, le nombre d'emplois a diminué dans le secteur des mines métalliques depuis 1981, comme le démontre le nombre d'emplois réels dans les entreprises de ce secteur, mais les nouveaux emplois créés aux deux mines de potasse ont compensé ces pertes.

2.4 Mines de métaux

Environ 80 p. 100 de la valeur totale de la production minérale du Nouveau-Brunswick provient des mines de métaux. Entre 1956 et 1985, la valeur des métaux produits a été d'environ 8,3 milliards de dollars (dollars de 1985). Les métaux extraits dans la province sont le zinc, le plomb, le cuivre, le tungstène (une addition récente), l'argent et l'or. On extrait également de l'antimoine et du bismuth, mais en quantité moindre, ce qui représente une valeur moins élevée. Parmi les autres métaux dont l'existence est connue au Nouveau-Brunswick, il y a le fer (autrefois extrait près de Woodstock), le manganèse, le magnésium, le titanium, l'uranium, le vanadium, le molybdène, l'étain, le béryllium, le nickel, le cobalt, l'indium et le cadmium.

A. Zinc

Traditionnellement, le zinc a représenté environ les deux tiers de la production totale de métaux du Nouveau-Brunswick et près de la moitié de la production totale de minéraux. Le zinc provient surtout de la mine n° 12 de la Brunswick Mining and Smelting Ltd. près de Bathurst, qui est la plus importante mine de zinc au monde avec des réserves

évaluées à 110 millions de tonnes de minerai. Les réserves devraient durer quelque 30 ans, à raison de 10 500 tonnes par jour. La Heath Steele Mines, la seconde mine de zinc de la province est fermée depuis quelques années en raison de la baisse des prix. Une reprise des prix pourrait provoquer la réouverture de la mine.

Le Nouveau-Brunswick occupe le second rang au Canada pour la production du zinc et contribue pour 4 p. 100 de la production mondiale. Pour ce qui est des réserves, la province possède les plus importantes réserves connues au Canada dans le domaine du minerai d'argent, de plomb et de zinc.

La production de zinc au Nouveau-Brunswick a commencé en 1956 : plus de 481 000 kilogrammes de zinc furent alors produits, pour une valeur de 693 062 $ (dollars de 1985). Pendant les deux décennies suivantes, la production a augmenté de façon spectaculaire pour atteindre plus de 264 millions de kilogrammes en 1979, une valeur de presque 402,1 millions de dollars (dollars de 1985). Les résultats préliminaires pour 1985 indiquent un déclin de la production, soit 230,9 millions de kilogrammes (voir tableau 8 et figures 6 et 7).

Dans l'avenir, les changements dans la production de zinc refléteront probablement les fluctuations du marché de l'offre et de la demande au plan mondial. La Brunswick Mining fonctionne à peu près à plein rendement, et, sauf demande imprévue résultant d'une crise majeure quelconque, elle maintiendra probablement cette production jusqu'au siècle prochain.

A cause de la surproduction mondiale et de l'ouverture possible de la Cyprus Anvil Mines au Yukon, la production de zinc du Nouveau-Brunswick se maintiendra fort probablement au niveau de 1985 jusque vers 1990-1992. D'après les prévisions, les prix du zinc et du plomb devraient connaître une amélioration considérable d'ici 1990. Dans ces conditions, la Heath Steele serait de nouveau rentable vers 1990 et serait en exploitation pour les sept à dix années suivantes.

B. Plomb

La production du plomb a aussi commencé en 1956. Les fluctuations du rendement et de la valeur ont été plus grandes que dans le cas du zinc. La production, qui provient surtout de la Brunswick Mines et de la Heath Steele, a atteint un sommet de 81,4 millions de kilogrammes en 1982 (voir tableau 9 et figure 8). La valeur maximale de la production, toutefois, a été atteinte en 1979 : 156,5 millions de dollars (dollars de 1985), surtout en raison des plus hauts prix atteints par le plomb depuis 1945.

Depuis 1979, un déclin de la demande mondiale de plomb a fait chuter les prix, qui ont atteint leur plus bas niveau, en termes réels, depuis la Seconde Guerre mondiale (voir figure 9). Ces faibles prix ont à leur tour provoqué des coupures de production et des fermetures de mines partout dans le monde. Au Nouveau-Brunswick, la production avait diminué à 70,3 millions de kilogrammes en 1983, lorsque la Heath Steele a finalement été contrainte de fermer.

Deux facteurs sont responsables de la diminution de la demande de plomb : la tendance vers l'utilisation de batteries d'automobile plus petites et les fortes pressions des environnementalistes contre l'essence avec plomb. Comme il est peu probable que ces deux tendances se renversent, il faudra trouver d'autres utilisations pour le plomb si la demande doit augmenter. La seule augmentation prévue dans la consommation du plomb devrait venir de l'augmentation de la population globale.

C. Cuivre

Comme pour le zinc et le plomb, la production de cuivre a commencé en 1956, au Nouveau-Brunswick. Des 5 775 kilogrammes du début, la production a atteint un sommet de 13,2 millions de kilogrammes en 1977. La production a baissé à quelque 6,6 millions de kilogrammes en 1985 (voir tableau 10 et figure 10).

La valeur de la production du cuivre a connu des temps encore plus durs que la quantité produite. En 1974, la valeur de la production a atteint un maximum de 42,3 millions de dollars (dollars de 1985). Elle est ensuite tombée à 13 millions de dollars en 1985. Comme pour le plomb, les prix du cuivre en termes réels, ont chuté jusqu'aux niveaux d'avant la Seconde Guerre mondiale (voir figure 11).

Le principal problème affectant les prix du cuivre vient d'une surabondance de l'offre sur les marchés internationaux. Cette surabondance de l'offre est le résultat d'une production excessive par des pays comme le Chili, le Zaïre et la Zambie.

En plus d'un excédent de l'offre, le cuivre a été victime de l'introduction de matériaux de remplacement, par exemple, les plastiques, l'aluminium et le verre utilisé dans les fibres optiques. En fait, les prix élevés du cuivre en 1978-1979 ont favorisé l'emploi des plastiques et de l'aluminium. Toute augmentation importante des prix du cuivre se traduirait par l'adoption de matériaux de remplacement.

L'avenir du cuivre, comme celui du plomb, est sombre, la seule augmentation de la consommation venant de la croissance de la population globale. Les réserves mondiales de cuivre sont suffisantes pour l'avenir prévisible. Seuls les gisements à forte teneur seront rentables. Le reste de la production viendra surtout de la co-production dans les mines de cuivre-plomb-zinc.

D. Or et argent

Au Nouveau-Brunswick, l'or et l'argent ont été des produits secondaires de l'exploitation des mines de cuivre-plomb-zinc de la Brunswick Mines et de la Heath Steele. Étant des produits secondaires, les quantités obtenues sont directement reliées au rendement des mines de cuivre-plomb-zinc. Lorsque le rendement de la Brunswick Mines et de la Heath Steele a atteint des sommets, la production d'or et d'argent a augmenté de façon correspondante.

Le sommet de la production d'argent a été atteint en 1982, avec 230 000 kilogrammes (voir tableau 11 et figure 12). La valeur maximale de la production a été atteinte en 1980, soit 139,7 millions de dollars (dollars de 1985), quand les prix de

l'argent ont atteint leurs plus hauts niveaux (voir figure 13). La fermeture de la mine de la Heath Steele a provoqué une réduction de la quantité d'argent produite dans la province.

Comme produit secondaire, la production d'or a atteint son maximum en 1980, avec 275 000 grammes (voir tableau 12 et figure 14). La valeur de la production a également atteint un sommet cette même année, soit 8,3 millions de dollars (dollars de 1985), correspondant ainsi aux prix les plus élevés jamais enregistrés pour l'or (voir figure 15).

En 1983, à la fermeture de l'installation de sulfure à la Heath Steele, la mine a été transformée pour traiter le minerai du chapeau ferrugineux contenant de l'argent et de l'or. Le procédé de traitement au cyanure a commencé en juillet 1983 et s'est poursuivi jusqu'en octobre 1984. En conséquence, la production d'or a atteint un sommet en 1984, avec 781 000 grammes. La production de l'argent a aussi fait un nouveau bond, passant de 198 000 kilogrammes l'année précédente à 271 000 kilogrammes. En 1985, la production d'or a baissé à 252 000 grammes et la production d'argent, à 187 000 kilogrammes, provenant surtout, dans les deux cas, de la Brunswick Mines.

Une ère nouvelle de production d'or a commencé au Nouveau-Brunswick en 1985 avec l'inauguration de la première mine d'or à Cape Spencer, près de Saint-Jean. Les essais de lessivage sont en cours sur le site et la production commerciale devrait commencer à l'automne de 1986.

E. Autres métaux

On a découvert de l'antimoine dans la région de Lake George pendant la construction d'une route en 1863 (Durham Resources Inc., 1985). Une mine et une fonderie ont été exploitées de façon intermittente jusqu'en 1910, alors que la mine a fermé en raison de problèmes d'arsenic que les premiers opérateurs ne pouvaient résoudre. La mine a été acquise par la Consolidated Durham Mines and Resources Ltd., en 1970, et la production a commencé en 1972, atteignant la valeur de 2,3 millions de dollars (dollars de 1985). La production maximale a été atteinte en 1977, soit 12,1 millions de dollars (dollars de 1985).

La mine a été fermée en 1981 quand le minerai a été épuisé. Des travaux de prospection sur le site ont toutefois permis d'identifier des réserves additionnelles de 775 000 tonnes. La mine a donc été réouverte en 1985, et fonctionne sous le nom de Durham Resources Inc.

La production a atteint la valeur de 1,1 million de dollars en 1985. La production à plein régime n'est pas prévue avant la fin de 1986. La baisse des prix de l'antimoine, suite à la faiblesse de la demande, a des répercussions à la mine.

La production commerciale de concentré de tungstène a commencé à la Mount Pleasant Mine de Billiton en 1984. Le commencement des opérations a coïncidé avec la baisse des prix du tungstène et les ventes, la première année, ont été de 12 millions de dollars (dollars de 1984). Les ventes sont tombées à 5,3 millions de dollars en 1985 et les faibles

prix ont finalement provoqué la fermeture de la mine le 31 juillet 1985. D'un sommet de 303 $ US la tonne métrique (dollars de 1985) en 1977, les prix du tungstène ont chuté à 66 $ US en 1985 (dollars de 1985). Le molybdène, qui devait être un co-produit à Mount Pleasant a souffert de chutes de prix semblables. Les prix sont passés de 12,25 $ US la livre (dollars de 1985) en 1980 à 3,25 $ US la livre (dollars de 1985) en 1985.

Les deux métaux continuent d'afficher une faible performance et selon toutes les prévisions, ils ne devraient pas être rentables avant le tournant du siècle.

2.5 Combustibles minéraux

A. Charbon

Au Nouveau-Brunswick, on extrait du charbon des régions carbonifères de Minto depuis 1639. D'une production de 11 030 dollars (dollars de 1891) la valeur de la production de charbon a atteint un sommet de 35,09 millions de dollars (dollars de 1985) en 1960. La production maximale a été atteinte en 1964, soit 907 000 tonnes; elle a ensuite décliné jusqu'à 354 000 tonnes en 1974.

En raison de l'embargo pétrolier décrété par les pays de l'OPEP suite au conflit israélo-arabe de 1973, les prix du pétrole ont bondi sur le marché pétrolier international, créant ainsi un climat favorable à l'exploitation du charbon. Le Nouveau-Brunswick a réagi rapidement et la production a encore une fois connu une croissance rapide (voir tableau 13 et

figure 16), pour atteindre un maximum de 565 000 tonnes en 1983, une valeur de 32,19 millions de dollars (dollars de 1985). La récente récession économique et la baisse actuelle des prix du pétrole ont jusqu'à présent eu très peu d'effets sur la production du charbon. En 1985, la valeur de la production du charbon a été de 29,8 millions de dollars. Il est permis de croire que la valeur de la production se maintiendra à ce niveau jusque vers 1990-1995. Les nouvelles restrictions sur les émissions d'anhydride sulfureux dans l'atmosphère pourraient avoir des conséquences majeures sur l'industrie du charbon. Étant donné que les charbons du Nouveau-Brunswick contiennent de la pyrite sulfurifère, le coût de nettoyage des émissions des usines alimentées au charbon devrait augmenter.

Tout le charbon extrait au Nouveau-Brunswick est vendu à la New Brunswick Electric Power Commission. En 1984, le charbon de Minto représentait environ 5 p. 100 des besoins énergétiques de la province.

La New Brunswick Electric Power Commission doit faire l'essai de la combustion de charbon et de schiste bitumineux en lit fluidisé circulant, à sa station génératrice de Chatham (22 MW). La technologie qui consiste à brûler ensemble du charbon et de la chaux existe pour réduire les émissions d'anhydride sulfureux (SO_2). L'utilisation de schiste bitumineux à la place de la chaux permettra de profiter de la valeur calorifique accrue des combustibles dans les schistes bitumineux. Si les essais de cette technologie sont un succès, on pourrait voir l'établissement d'une station génératrice de 150-200 MW fonctionnant au charbon et au schiste bitumineux.

B. Gaz naturel

La production de gaz naturel n'est pas importante au Nouveau-Brunswick. Depuis 1974, elle n'a représenté que moins de un dixième de un pour cent de la production minérale brute. La production a commencé en 1916, avec 17,2 millions de mètres cubes, pour une valeur de 756 389 dollars (dollars de 1985). La production a atteint un sommet en 1921 avec 20 millions de mètres cubes, après quoi elle a décliné régulièrement. Depuis 1980, la production s'est stabilisée à environ 2 millions de mètres cubes par année. Aucune réserve majeure n'a encore été trouvée; par conséquent, le gaz naturel ne devrait pas avoir d'incidence sur l'industrie minérale de la province dans un avenir prévisible.

C. Pétrole brut

Comme pour le gaz naturel, la production de pétrole brut représente une très petite partie de la production minérale de la province. L'extraction, qui a commencé en 1911 avec 2 461 barils, a atteint un sommet en 1941 avec 31 359 barils, soit une valeur de 329 989 dollars (dollars de 1985). Depuis lors, la production a diminué rapidement pour atteindre quelque 6 000 barils en 1985. La chute spectaculaire des prix internationaux du pétrole a contraint les entreprises à ralentir les travaux d'exploration partout dans le monde. Même si la recherche de pétrole se poursuit au Nouveau-Brunswick, aucune réserve majeure n'a encore été trouvée. Par conséquent, le pétrole brut est peu susceptible d'influencer l'industrie minière du Nouveau-Brunswick dans un avenir prévisible.

2.6 Mines non métalliques

A. Potasse

Traditionnellement, les minéraux non métalliques ont représenté environ 4 p. 100 de la valeur de la production minérale totale de la province. Avec le début des opérations, en 1983, de la nouvelle mine de la Potash Company of America Inc. (PCA Inc.) près de Sussex, la part des minéraux non métalliques est passée à près de 8 p. 100 de la valeur de la production minérale totale.

Ce projet de 210 millions de dollars, qui comporte une mine, un concentrateur et des installations de stockage, a effectué son premier envoi au Danemark en janvier 1984. Cet événement a eu lieu 13 ans après la découverte de sylvite, le minerai de la potasse, dans la région de Sussex en 1971. Même si l'usine fonctionnait à 40 p. 100 de sa capacité au début, selon les projections, elle sera en pleine production dans le deuxième trimestre de 1987.

Un second gisement de potasse dans la région de Sussex, mis en valeur par Denison Potacan, est entré en exploitation en 1985, faisant passer la production de minéraux non métalliques à 60,9 millions de dollars et à 11 p. 100 de la valeur totale de la production minérale. Ce projet de 350 millions de dollars devrait atteindre son plein rendement, 1,3 million de tonnes par année, d'ici le milieu de 1987. Les réserves sont estimées à au moins 20 ans à chacune de ces installations, ce qui, d'ici 1990, fera doubler les revenus de 1985. En 1990, les minéraux non métalliques représenteront plus de 20 p. 100 de la production minérale brute.

Il existe aussi la possibilité d'une autre mine de potasse dans la région de Sussex. La B.P. Resources Canada a procédé à des travaux d'exploration de surface sur un gisement de potasse à Lower Millstream, à l'ouest de Sussex. La B.P. Resources Canada devrait décider s'il y a lieu de passer à l'étape de l'exploration souterraine dès que ses études de marché seront complétées.

Le développement de l'industrie de la potasse a permis d'obtenir, comme produit secondaire, du sel. Entre 1980 et 1985, la contribution du sel à l'industrie minérale a été de 16,1 millions de dollars, le sommet ayant été atteint en 1984, avec une valeur de 7,7 millions de dollars (dollars de 1985). L'apport du sel à la valeur annuelle brute de la production minérale devrait se maintenir.

B. Silice

La production de silice a commencé en 1974, dans une carrière située à Bass River, environ 6 kilomètres à l'est de Bathurst. Un second gisement près de la rivière Nepisiguit a été découvert en 1983. Le gisement de Bass River est exploité par la Chaleur Silica Ltd. à Petit Rocher; la production est de 77 à 91 tonnes par jour. Depuis 1978, la valeur de la production est passée de 180 736 $ à 1,2 million de dollars (dollars de 1985) (voir tableau 14). La Chaleur Silica Ltd. est la principale source de fondant de silice pour la fonderie à Belledune, mais une certaine quantité de silice est également ensachée et destinée à l'industrie du nettoyage au jet de sable.

Une seconde exploitation de silice contrôlée par Sussex Silica Inc. devrait commencer sa production commerciale à l'été de 1986. Cette exploitation devrait traiter plus de 100 000 tonnes de matériau par année et produire des galets de silice, du sable grossier et du sable fin. L'addition de cette installation doublera la production actuelle de silice au Nouveau-Brunswick.

C. Tourbe

Le Nouveau-Brunswick est le second producteur de tourbe au Canada, avec 17 tourbières exploitées par 15 sociétés. Les tourbières occupent une superficie de plus de 100 000 hectares et les réserves sont évaluées à 2,1 milliards de mètres cubes.

La production de tourbe au Nouveau-Brunswick remonte au début du siècle. Ce n'est toutefois qu'après la Seconde Guerre mondiale que la production commerciale a été mise de l'avant. En 1946, la production était de 2 039 tonnes, pour une valeur de 367 491 dollars (dollars de 1985). Depuis, la production de tourbe est devenue une industrie majeure dans le nord-est de la province (voir tableau 15 et figures 17 et 18).

Le Nouveau-Brunswick occupe le second rang, après le Québec pour la production de tourbe horticole. En conséquence, la province se trouve en concurrence directe avec les producteurs québécois pour le lucratif marché américain. Une étude de marché effectuée en 1973 par Hinckling Johnson Ltd. et al. a déterminé quatre segments de marché dans l'est de l'Amérique du Nord vers lesquels une importante partie de la production du Nouveau-Brunswick est dirigée. D'après l'étude, le principal segment de marché pour les producteurs de la province serait les états densément peuplés du nord-est.

Les frais de transport demeurent le fardeau le plus lourd pour les producteurs du Nouveau-Brunswick puisqu'ils représentent de 36 à 40 p. 100 du coût du produit livré. Comme les taux du transport domestique par rail et par camion augmentent régulièrement, l'industrie doit concentrer ses efforts sur la recherche sur l'augmentation du volume de tourbe par balle expédiée. Cela peut se faire en améliorant la compaction et en réduisant la teneur en eau, ce qui abaisse également le poids.

Les États-Unis ont toujours été les plus importants acheteurs du Nouveau-Brunswick. D'après la tendance de la demande aux États-Unis, la croissance dans l'utilisation de la tourbe à des fins horticoles devrait atteindre 1,3 million de tonnes en 1990 et 1,6 million de tonnes en 2000. Les données historiques indiquent que la production de tourbe aux États-Unis répond à 70 p. 100 de la demande américaine totale; le reste provient d'importations, principalement du Canada.

Selon une projection des importations des États-Unis d'ici l'an 2000, (figure 19), la demande annuelle moyenne devrait augmenter de 2,5 p. 100, soit 52 p. 100 d'ici la fin du siècle. Comme presque toutes les importations des États-Unis proviennent du Canada, on peut présumer que le Canada et le Nouveau-Brunswick peuvent prévoir un potentiel de croissance annuelle de 2,5 p. 100 par année. Par une commercialisation dynamique, le Nouveau-Brunswick peut améliorer ce chiffre.

D'autres marchés susceptibles de connaître une croissance sont le Moyen-Orient et le Sud-Est asiatique. En 1984, près de 11 p. 100 des exportations du Nouveau-Brunswick sont allées au Japon. Ce segment de marché n'existait pas dans les années 1970; il est permis de croire qu'il offre de grandes possibilités pour que le Nouveau-Brunswick accroisse son marché d'exportation à l'extérieur du continent nord-américain.

D. Soufre

La production de soufre au Nouveau-Brunswick a commencé avec l'industrie de la fonderie à Belledune, à l'ouest de Bathurst. D'une valeur de 95 609 dollars (dollars de 1985) en 1958, elle a atteint le chiffre impressionnant de 11,6 millions de dollars en 1985 (voir tableau 16 et figures 20 et 21). Elle représente actuellement plus de 2 p. 100 de la valeur de la production minérale brute de la province. Le soufre est récupéré sous forme d'acide sulfurique, à deux endroits : la fonderie de Belledune de la Brunswick Mining and Smelting et la raffinerie de pétrole de la compagnie Irving à Saint-Jean.

L'extraction du soufre au Nouveau-Brunswick offre un potentiel important. Une importante réserve de soufre se trouve dans les 55 millions de tonnes de résidus miniers pyriteux des mines n° 6 et n° 12 de la Brunswick Mining and Smelting et de la Heath Steele. On estime que les résidus miniers des mines de métaux communs dans la région de Bathurst contenaient entre 32 et 38 p. 100 de soufre, ou environ 1 tonne de soufre pour 3 tonnes de résidus.

La technologie pour extraire le soufre du minerai pyriteux existe déjà et fonctionne, entre autres en Allemagne et en Italie. Au Nouveau-Brunswick, les résidus sont en surface, ce qui les rend relativement faciles à extraire et à traiter.

Une autre source possible de soufre est le procédé de grillage-sulfatation-lessivage présentement mis à l'essai par la société Enhanced Recovery Ltd., à ses installations de Chatham. Il s'agit de vérifier la possibilité de traiter de façon économique les métaux communs à faible teneur pour en extraire le cuivre, le plomb et le zinc. Un produit de ce procédé est le soufre, sous forme d'acide sulfurique.

2.7 Matériaux de construction

A. Chaux

L'extraction de la chaux au Nouveau-Brunswick remonte au début du 18^{e} siècle. Ce n'est toutefois que vers la fin du 19^{e} siècle que l'industrie a commencé à se développer. En 1886, la valeur de la production était de 58 120 dollars (dollars de 1985). L'industrie a connu une croissance lente jusque vers la fin des années 1950, après quoi elle s'est rapidement détériorée jusqu'à ce que la production devienne nulle en 1969-1970. La production a repris en 1971 et a enregistré une augmentation de 5,3 millions de dollars (dollars de 1985) en 1984 et 1985 (voir tableau 17 et figure 22).

On extrait de la chaux à plusieurs endroits dans la province, notamment à Saint-Jean, Petit Rocher, Sormany et Havelock. Les réserves sont supérieures à 100 millions de

tonnes métriques, ce qui garantit un approvisionnement suffisant pour alimenter une expansion future. La chaux devrait continuer à jouer un rôle important dans la production minérale de la province pour encore une bonne partie du siècle à venir.

B. Ciment

Depuis 1956, l'apport de la production de ciment à l'industrie minière de la province a été de 408,5 millions de dollars (dollars de 1985) (voir tableau 18 et figure 23). Avant l'entrée en scène des minéraux métalliques, l'industrie minière était dominée par le charbon, la chaux et le ciment. En 1958, le ciment contribuait pour 18 p. 100 de la valeur de la production minérale brute au Nouveau-Brunswick. Même si l'industrie du ciment a connu un essor, sa contribution, en termes de valeur brute de la production, est tombée à 2,7 p. 100 en 1985.

L'industrie a connu un ralentissement spectaculaire dans la période fortement inflationniste de 1979-1983 et a été victime d'une chute importante dans la dernière récession de 1982-1983. On attribue ce déclin à une baisse brusque de la construction partout dans la région couverte par le marché. Comme le ciment est très sensible aux facteurs économiques, comme les taux d'intérêt et d'hypothèque, la reprise de la production devrait accuser un certain retard par rapport à la reprise de l'économie. Il y a eu une certaine augmentation de la valeur de la production en 1984 et 1985, ce qui devrait se poursuivre pendant la prochaine décennie. On devrait avoir retrouvé les niveaux élevés de production des années 1978-1979 au début des années 1990.

La région de Havelock contient de la chaux à forte teneur, plus de 53 p. 100 d'oxyde de calcium (CaO), ce qui est idéal pour la fabrication de ciments spéciaux. Cependant, les prix actuels du pétrole ont mis en veilleuse les travaux de prospection de pétrole et de gaz au large des côtes, et en conséquence, fait diminuer la demande de ciments spéciaux.

C. Sable et gravier

On a souvent sous-estimé l'importance du sable et du gravier dans l'industrie minière. Au plan de leur contribution à la valeur brute de la production minérale de la province, le sable et le gravier l'emportent sur la plupart des autres produits, à l'exception du zinc, du cuivre, du plomb, de l'argent, du charbon, de la tourbe et de la potasse.

Comme le ciment, le sable et le gravier sont des produits très sensibles aux taux d'intérêt. Lorsque l'activité est ralentie dans le domaine de la construction, le volume et la valeur du sable et du gravier diminuent de façon considérable, comme ce fut le cas pour le ciment au cours de la récente période de forte inflation.

Depuis 1958, l'apport du sable et du gravier à la valeur brute de la production minérale de la province a été de 329,1 millions de dollars (dollars de 1985) (voir tableau 19 et figure 24). Les frais de transport demeurent le coût le plus élevé, dans cette industrie, et ont contribué à des pénuries de ces matériaux dans des villes comme Moncton et Saint-Jean. Les prix varient considérablement dans la province, selon les facteurs qui affectent le transport comme la distance et le volume. Les réserves de la province sont suffisantes pour répondre à la demande prévisible; toutefois, le transport demeurera un problème.

D. Pierre (A bâtir, ornementale et broyée)

La pierre est extraite depuis la fin du 19^{e} siècle au Nouveau-Brunswick. Elle était exportée jusqu'à New York où de nombreux édifices en "pierre brune" ont été construits avec des grès du Nouveau-Brunswick (Potter, 1985).

Au plan historique, la pierre à bâtir a joué un rôle important dans l'industrie. Toutefois, la pierre broyée est devenue le principal type de pierre produite au Nouveau-Brunswick.

La pierre broyée, comme le ciment, le sable et le gravier, est très sensible au niveau d'activité dans le domaine de la construction. La croissance a cependant été meilleure, comparé aux autres matériaux de construction. L'industrie de la pierre a connu un essor rapide au Nouveau-Brunswick entre 1967 et 1982 (voir tableau 20 et figure 25). Alors que la production de ciment, de sable et de gravier était fortement touchée pendant la dernière récession, la production de pierre n'a pas connu de gros recul. En fait, elle a commencé à montrer des signes de reprise en 1985.

2.8 Prospection

La prospection est une activité cyclique qui dépend de l'état de santé de l'industrie minière. Lorsque l'économie va mal, la prospection est probablement l'un des premiers segments de l'industrie minière à être touché. Les pertes de revenus résultant d'un ralentissement des ventes ou d'une faiblesse des prix conduisent directement à des coupures dans les dépenses de

prospection. A titre d'exemple, mentionnons l'industrie de la prospection pétrolière, qui est considérablement ralentie en raison de la faiblesse des prix du pétrole.

Les fluctuations rapides dans les activités de jalonnement sont fréquentes dans la prospection. C'est une conséquence du caractère concurrentiel de l'industrie, où une réaction collective peut rapidement faire suite à une découverte et donner lieu à une "fièvre de jalonnement". Ce comportement cyclique est aussi le résultat de l'activité de jalonnement suite à la publication de données gouvernementales sur, par exemple, la géophysique aéroportée ou la géochimie des sols d'une région.

On trouvera, au tableau 21 et à la figure 26, un résumé des activités de prospection reliées au secteur des minéraux métalliques. Comme on peut le constater, le jalonnement (concessions enregistrées) a chuté de façon spectaculaire en 1982 et 1984. L'activité a toutefois connu une amélioration notable en 1985. Les concessions en vigueur à la fin de 1985 atteignaient le nombre de 15 182, une augmentation de 10 p. 100 par rapport à 1984. Les données pour le premier trimestre de 1986 indiquent que les concessions en vigueur sont en hausse de 15 p. 100 comparativement à la même période l'an passé.

En raison des faibles prix des métaux communs, la prospection au Nouveau-Brunswick a surtout été axée sur les métaux précieux, particulièrement l'or. Cette tendance devrait se maintenir jusqu'à ce que le prix des métaux communs s'améliore. La recherche de potasse a diminué en 1984 et 1985

parce que les deux mines de potasse sont passées de l'exploration à la production, puisqu'elles avaient complété l'évaluation de leurs réserves. La troisième mine possible à Millstream est encore à l'étape de la prospection, et les activités devraient se poursuivre encore quelques années.

Pour ce qui est de la prospection des minerais métalliques, un autre indice du niveau d'activité est la quantité de travail effectuée sur les propriétés au cours des ans. Ces activités sont signalées dans l'évaluation des travaux effectués par les entreprises et font l'objet d'un rapport au ministère des Forêts, des Mines et de l'Énergie. Ces dossiers et rapports d'évaluation énumèrent les types de travaux exécutés et les sommes dépensées. On estime que seulement de 30 à 40 p. 100 de ces activités font l'objet d'un rapport à chaque année (voir tableau 22 et figure 27). On peut donc présumer que les travaux réellement faits ont le triple de la valeur de ceux qui sont déclarés.

Le tableau 22 et la figure 27 illustrent le caractère cyclique des dépenses de prospection. La figure 27 démontre également que les activités de prospection ont augmenté au cours des années. Le sommet de 1955-1957 est une anomalie résultant de la fièvre de jalonnement au Camp de Bathurst à la suite de la découverte de gisements qui sont devenus les mines n° 6 et n° 12 de la Brunswick. Les dépenses de prospection ont cependant diminué entre 1981 et 1984. Cette diminution est directement reliée à la récente récession et à la baisse des prix des métaux. L'activité a commencé à

reprendre en 1985 et devrait se poursuivre jusqu'en 1990. Cette augmentation prévue des activités de prospection est attribuable à l'influence de la nouvelle entente sur le développement des minéraux conclue entre la province et le gouvernement fédéral ainsi qu'à la publication des données provenant des travaux exécutés en vertu de cette entente.

III

Emploi et économie : perspectives jusqu'en 1995

3.1 Aperçu économique

L'industrie minière au Canada entre dans une période de changements économiques et technologiques rapides. Des modifications des modèles de consommation de minéraux résultant de mesures de conservation de l'énergie et de l'introduction de nouvelles technologies imposent des limites à la croissance possible de la demande de minéraux, au plan international. En outre, la reconstruction de l'Europe et du Japon de l'après-guerre est maintenant parachevée et la demande de matières premières a diminué au point d'être maintenant sensible aux facteurs démographiques. La consommation de matières premières per capita dans les pays industrialisés a augmenté pour la plupart des produits; toutefois, cette augmentation a été compensée par le déclin du taux de croissance démographique.

L'intensification de la concurrence étrangère est aussi une source grave de préoccupation pour l'industrie minière canadienne. Une grande partie de cette concurrence vient des pays en voie de développement qui ont la possibilité de puiser dans une abondante réserve de main-d'oeuvre bon marché ainsi que dans des ressources accessibles et inexploitées de minéraux à forte teneur. De plus, d'importantes subventions gouvernementales, la dévaluation des monnaies et des méthodes

d'extraction à la fine pointe de la technologie leur ont permis de produire à des coûts incomparables. Au Canada, le coût de la main-d'oeuvre représente environ 40 p. 100 des coûts d'exploitation. Dans certains cas, la main-d'oeuvre à elle seule peut donc être le facteur décisif de la rentabilité d'une mine. En termes de productivité, cependant, les mineurs canadiens sont parmi les meilleurs au monde et continuent à détenir cet avantage.

La situation est la même aux États-Unis, où de nombreuses mines de cuivre et de plomb ont été fermées, certaines de façon permanente. La force du dollar américain joue un rôle important. Un autre facteur est la politique de stockage du gouvernement américain, en vertu de laquelle les ventes d'inventaires ont contribué à abaisser le prix de certains métaux.

La tendance selon laquelle les pays en voie de développement remplacent les pays développés pour l'extraction et la transformation des métaux est graduelle, mais régulière. Une des principales raisons de ce phénomène tient au fait que ces pays en voie de développement voient dans les industries extractives un moyen de rembourser leurs énormes dettes envers les pays étrangers et de se procurer les devises étrangères dont ils ont si désespérément besoin pour leur développement intérieur.

Les entreprises minières canadiennes ne sont pas sans connaître cette évolution. L'industrie minière canadienne a reconnu la tendance qu'ont les pays du tiers-monde à accroître

le développement de leurs ressources. Même si cette évolution était prévue, le phénomène s'est intensifié depuis la période inflationniste du début des années 1980.

Les entreprises minières canadiennes ont subi de lourdes pertes financières à cause de la récession et de la faiblesse de la demande de métaux. Même si plusieurs mines ont été fermées, il y a un effort concerté pour atténuer ces effets négatifs. Les dépenses de recherche et développement ont été accrues. Pour 1983, l'année la plus récente pour laquelle les chiffres soient complets, les dépenses de R et D au Canada ont été de 41 millions de dollars. Le montant devrait atteindre 50 millions de dollars en 1985.[5] Les entreprises minières sont en train de mettre en oeuvre des mesures destinées à couper les coûts et à rationaliser leurs opérations pour accroître leur efficacité. Le coût élevé du combustible à la fin des années 1970 a conduit à des méthodes d'économie de l'énergie qui ont fait diminuer la consommation de combustible dans le secteur du traitement du minerai. Cette économie s'est amplifiée par suite de la récente chute des prix du pétrole.

Les activités de R et D, dans l'industrie minière portent principalement sur l'automatisation dans les mines souterraines. L'automatisation s'accélère rapidement et les dépenses de R et D sont de plus en plus axées sur trois domaines en particulier : instruments de surveillance et de contrôle à distance, amélioration des communications

---

5 Anonyme, The Northern Miner, 18 avril 1985, p. B2.

souterraines et conception de logiciels dans l'opération des contrôles par ordinateur. En bref, l'attention accrue qui est accordée à la R et D résulte de ce que les entreprises minières canadiennes se sont rendu compte que si elles veulent faire face à la concurrence internationale, elles doivent réduire leurs coûts et accroître leur productivité.

Au Nouveau-Brunswick, des mesures concrètes sont prises pour garder l'industrie minière de la province concurrentielle. En juin 1984, par exemple, l'Entente Canada-Nouveau-Brunswick sur le développement minier a été signée. Cette entente, qui comporte des engagements de dépenses de 22,3 millions de dollars par le gouvernement fédéral et celui du Nouveau-Brunswick, couvre trois grands domaines : recherche géoscientifique, R et D de nouvelles technologies et études de développement économique.[6]

Même si le Nouveau-Brunswick a la chance d'avoir une industrie minière diversifiée, une part importante de sa production totale est concentrée sur les métaux communs comme le zinc, le cuivre et le plomb. La potasse devient rapidement un élément majeur.

Le déclin des prix des métaux communs a contraint à la rationalisation de nombreux producteurs dont les coûts étaient élevés, tant à l'intérieur qu'à l'étranger. En conséquence, les inventaires s'épuisent rapidement et les producteurs prévoient qu'il s'ensuivra une augmentation des prix. Même

---

[6] Anonyme, "Metal Markets", The Northern Miner, 28 avril 1986.

si les gains prévus ne seront pas énormes, les changements seront suffisants pour permettre une reprise graduelle. Il y a déjà des gains sur le marché du zinc, de l'argent et du cuivre.[7]

Les prix de ces minéraux ont diminué depuis quelques années. D'après les prévisions, toutefois, même si les prix ne devraient pas atteindre les sommets des années 1970, une amélioration graduelle se manifestera d'ici 1990 et elle sera suffisante pour permettre la réouverture de certaines mines au Canada. Les prévisions concernant les prix du plomb, du zinc, du cuivre et de l'argent indiquent que les mines de la Heath Steele seront de nouveau rentables d'ici 1990-1991. Dans l'ensemble, l'industrie a montré des signes de reprise; la Noranda et d'autres grandes compagnies minières prévoient des profits pour 1986.

3.2 Aperçu des perspectives d'emploi

L'industrie minière internationale procède actuellement à des profonds changements dans la répartition de ses activités partout dans le monde et dans les types de minéraux qui sont extraits et transformés. L'émergence de nouveaux producteurs, particulièrement ceux des pays du tiers-monde, ne fait pas seulement augmenter le niveau de concurrence, mais contribue à des excédents de l'offre de nombreux minéraux. En outre, les nouvelles technologies introduisent de plus en plus de

---

7 "Energy, Mines and Resources, Regional Mineral Developments", Canadian Mining Journal, février 1985, p. 31.

matériaux synthétiques qui remplacent rapidement les métaux conventionnels. La robotique et des méthodes de fabrication avancées utilisant des systèmes de conception et de fabrication assistés par ordinateur (CAD/Cam systems) ont amélioré l'efficacité des matériaux en introduisant de nouveaux modèles qui sont plus forts, utilisent moins de matériaux et qui s'adaptent mieux à l'assemblage en masse. Les technologies nouvelles ont aussi produit des alliages nouveaux, plus légers et plus efficaces. De nouvelles techniques de peinture ont amélioré les propriétés anticorrosives de certaines pièces fabriquées.

Les effets que les rapides changements économiques et technologiques ont sur l'industrie minière sont étendus et profonds. Pour tenter de demeurer concurrentiels, la plupart des producteurs de métaux procèdent à des compressions substantielles dans leurs opérations. L'industrie entière fait l'objet d'un réexamen, et chaque segment est scruté pour en éliminer les éléments inefficaces et réduire les coûts.

Au Canada, les coûts de la main-d'oeuvre représentent environ 40 p. 100 des coûts d'exploitation des mines de roche dure. C'est pourquoi des contrôles plus sévères de la productivité ont donné lieu à des baisses de l'emploi, tant au niveau de l'extraction que de la transformation. L'industrie en a atténué les effets en offrant la retraite anticipée et procède actuellement à une réduction de ses effectifs par l'attrition.

La baisse de l'emploi demeure le problème le plus difficile à résoudre en raison de ses incidences sociales et économiques sur les collectivités. L'industrie doit aussi faire face à des coûts de capital plus élevés qu'au coût du financement des rénovations et des améliorations aux mines et aux moulins. Le ratio d'endettement de la plupart des grandes organisations minières a atteint des proportions intolérables depuis quelques années, en raison des taux d'intérêt élevés. Une restructuration de l'industrie est en cours et en vertu de la rationalisation, les segments les plus dispendieux sont abandonnés. Les sociétés canadiennes sont en train de "dégraisser" et de se débarrasser du "bois mort". C'est un processus sain qui, à long terme, rendra l'industrie plus solide et en fera une force avec laquelle il faudra compter.

Les mesures destinées à réduire les coûts conduiront à un plus haut degré d'automatisation de l'extraction et de la transformation. La robotique et les systèmes de contrôle par ordinateur rendront rapidement l'industrie plus efficace et, par conséquent, abaisseront les coûts de production. Malheureusement, les innovations ont un prix. Les technologies avancées réduiront les besoins en main-d'oeuvre dans le secteur des travailleurs non spécialisés. Elles injecteront cependant des emplois dans les industries de soutien et de service de l'industrie minière.

Pour prévoir les besoins en main-d'oeuvre des 10 prochaines années, il est nécessaire d'évaluer les taux de croissance de chaque secteur, en tenant compte des ressources

disponibles, des conditions économiques, des dépenses reliées au coût du capital et, surtout, de la croissance prévue de la consommation du produit en question. Il est à souligner qu'on a estimé que, pour chaque emploi direct créé dans l'industrie minière, au moins cinq autres emplois sont créés dans le secteur des services et du soutien.

3.2.1 Perspectives dans le secteur des métaux

A. Cuivre, plomb et zinc

En ce qui a trait aux métaux communs, la consommation et les tendances de la demande connaissent une amélioration générale. En fait, de l'avis des économistes des minéraux en général, le pire est passé et certains indices montrent une reprise lente, mais sûre. Selon les prévisions, les prix du zinc, du plomb, du cuivre et de l'argent augmenteront dans les prochaines années et, en 1990-1991, les augmentations de la demande et des prix seront suffisantes pour permettre la réouverture de la Heath Steele. Cette réouverture signifierait le retour d'au moins 400 emplois reliés directement à la mine. La Heath devrait durer au moins jusqu'en 1995. La prospection est en cours à la mine. Il est possible qu'on découvre des réserves additionnelles de minerai sur les propriétés de la Heath Steele et dans d'autres gisements des environs.

B. Or

Jusqu'à présent, l'or a constitué un produit secondaire des mines de plomb-zinc-cuivre. L'or deviendra peut-être un produit principal à la mine d'or de la Gordex Minerals Ltd.

à Cape Spencer, près de Saint-Jean. La Gordex est à faire l'essai d'un procédé de lessivage de l'or et prévoit commencer la production commerciale à l'automne de 1986. Lorsqu'elle sera en pleine production, la mine emploiera de 30 à 40 travailleurs permanents. Avec des réserves potentielles d'environ 3 millions de tonnes et une capacité annuelle de 125 000 tonnes, l'exploitation pourrait se poursuivre jusqu'au siècle prochain.

En plus de l'exploitation de la Gordex à Cape Spencer, deux autres mines d'or pourraient s'ajouter d'ici 1990. Les besoins en main-d'oeuvre de ces deux mines seraient semblables. La première est le gisement de Murray Brook de la Northumberland Mines Ltd. et la seconde, le gisement d'Alcida de la Lacana Mining Corporation. Ces deux gisements sont dans la région de Bathurst. D'ici 1990, on peut prévoir qu'au moins 120 nouveaux emplois seront créés dans le secteur des mines d'or comme produit principal.

C. Antimoine

La mine d'antimoine de la Durham Resources Inc. à Lake George est la principale source de production de ce minéral au Nouveau-Brunswick. Dans le passé, cette mine a produit des concentrés pour les marchés américains et européens. Depuis quelques années, les prix des concentrés se sont mal comportés comparé aux prix du métal. La Durham Resources a donc tenté par tous les moyens de tirer des profits de la vente de concentrés.

La Durham Resources étudie présentement la possibilité de traiter davantage ses concentrés pour en faire un produit métallique. La compagnie pourrait ainsi vendre soit le concentré, soit le métal, selon les exigences du marché. Avec la mise en place de cette installation de transformation, la Durham Resources maximisera son potentiel et rationalisera sa production. A l'heure actuelle, elle emploie environ 85 personnes. Avec l'addition de l'installation de transformation, ce nombre atteindrait probablement 100.

D. Étain

La Lac Minerals, en vertu d'un groupement momentané d'entreprises, avec la Billiton, étudie présentement le potentiel en étain du gisement de Northzone, situé à un kilomètre du gisement de tungstène de Mount Pleasant. Une rampe inclinée de 1 200 mètres a été complétée entre le site de la mine actuelle et le gisement de Northzone. Un traçage latéral est en cours à la fin de la rampe pour permettre le forage dans le minerai de Northzone. Les résultats préliminaires indiquent la présence d'un minerai rentable; cependant, une définition beaucoup plus poussée du minerai sera nécessaire par forage. Il faudra ensuite procéder à des échantillonnages et à des tests en vrac avant de prendre une décision concernant l'exploitation.

Même si les prix de l'étain ont dégringolé depuis octobre 1985, suite à l'échec du Conseil international de l'étain en vue de réglementer les prix, une reprise est prévue pour 1987-1988. Les prix de l'étain ne devraient pas

atteindre les niveaux d'avant octobre 1985, mais ils regagneront probablement les deux tiers de cette valeur. Selon toute vraisemblance, le gisement de la Lac Minerals à Mount Pleasant sera rentable à ce prix. Étant donné que la plupart de l'infrastructure est déjà en place à cause de la précédente exploitation de tungstène, la production devrait suivre de très près le moment où la décision d'aller de l'avant aura été prise. Cela pourrait se produire au tournant de la décennie, ce qui ajouterait de 250 à 300 nouveaux emplois jusqu'au siècle prochain.

3.2.2 Perspectives dans le secteur des minéraux non métalliques

A. Potasse et sel

La potasse provient actuellement de la mine de la Potash Company of America à Plumeweseep (Sussex) et de celle de la Denison-Potacan au lac Cassidy. Un nouveau venu pourrait s'ajouter aux autres producteurs de potasse au Nouveau-Brunswick : la BP Resources Canada pourrait exploiter le gisement de Lower Millstream. La B.P. procède encore actuellement à l'exploration du gisement, mais des indices laissent croire que celui-ci pourrait être rentable au début de la prochaine décennie. On prévoit une reprise des prix de la potasse à long terme, ainsi que le développement de marchés favorables aux États-Unis et en Europe. La production commerciale dans les années 1990 fournirait de 250 à 300 emplois supplémentaires jusqu'au siècle prochain.

B. Tourbe

Au Nouveau-Brunswick, il y a actuellement 15 producteurs actifs, ce qui a créé l'équivalent de quelque 466 emplois à temps plein en 1985. Le nombre réel de personnes employées en 1985 dépassait 800, mais de nombreux emplois étaient saisonniers en raison de la nature même de l'exploitation.

Cette industrie devrait croître au rythme minimum de 2,5 à 3,0 p. 100 par année jusqu'après l'an 2000, surtout en raison d'une demande accrue de la part du marché américain. En outre, on prévoit une demande plus forte à cause d'une augmentation des ventes au Japon et au Moyen-Orient. Plus de 11 p. 100 des exportations du Nouveau-Brunswick sont allées au Japon en 1985. Cette augmentation devrait se poursuivre.

Au cours de la dernière décennie, on a assisté à la mécanisation de l'industrie de la tourbe au Nouveau-Brunswick. Bien que la main-d'oeuvre n'ait pas beaucoup augmenté pendant cette période, on prévoit une augmentation graduelle de l'emploi.

La croissance de 50 p. 100 de l'industrie de la tourbe d'ici l'an 2000 devrait se réaliser de deux façons. L'augmentation de la production devrait venir de l'expansion que prendront les producteurs actuels; en outre, on prévoit que 3 ou 4 nouveaux producteurs viendront s'ajouter à ceux qui existent déjà. On peut donc présumer que même si l'augmentation de la mécanisation est un facteur crucial, la main-d'oeuvre augmentera néanmoins de 2 à 3 p. 100 par année pour maintenir la production. En 1995, on prévoit qu'il devrait y avoir 130 nouveaux emplois supplémentaires à temps plein dans l'industrie de la tourbe.

3.2.3 Perspectives dans le secteur des combustibles minéraux

Au cours de la prochaine décennie, aucune augmentation importante de la main-d'oeuvre n'est prévue dans ce secteur. Le pétrole et le gaz représentent moins de un dixième de un pour cent de l'industrie minérale de la province et moins de 5 p. 100 des emplois annuellement. Présentement, le schiste bitumineux n'est pas exploité et ne devrait pas l'être avant que les prix internationaux du pétrole atteignent de nouveau le niveau qui permette l'extraction rentable du pétrole du schiste bitumineux.

On fonde de l'espoir sur l'utilisation du schiste bitumineux en combinaison avec le charbon pour la thermoproduction d'électricité et l'extraction du soufre. Une méthode permettant d'utiliser une combinaison de charbon et de schiste bitumineux est présentement mise à l'essai à une centrale thermique de la New Brunswick Electric Power Commission à Chatham. Les résultats des essais préliminaires ne sont pas encore disponibles et il n'y a pas de données indiquant à quel prix ce procédé de brûlage de charbon et de schiste bitumineux sur lit fluidisé sera rentable avec le pétrole. Toutefois, en plus de son caractère concurrentiel avec le pétrole, d'autres facteurs, comme la conservation des emplois à Minto devront aussi être pris en compte. Parmi les combustibles fossiles, la plus importante contribution au secteur énergétique de la province provient du charbon, qui représente l'équivalent de 260 emplois à temps plein pour 1985.

Le charbon a comblé environ 5 p. 100 des besoins énergétiques totaux de la province en 1984. On ne peut donc pas en négliger l'importance. La province possède des réserves qui lui permettent de maintenir la production pendant nombre d'années après l'an 2000.

Une croissance future de ce secteur dépendra en grande partie des prix du pétrole pendant la prochaine décennie. Le scénario le plus probable est de voir le niveau d'emploi demeurer stable jusqu'en 1995.

3.2.4 Perspectives pour les autres produits

Le secteur des métaux de l'industrie minière de la province a subi de lourdes pertes depuis quelques années; la plupart des autres produits ont cependant connu une croissance positive. Mentionnons, entre autres, la chaux, le soufre, les produits de l'argile, la pierre, le sable et le gravier. La production a augmenté en dépit d'un climat économique difficile. Dans la plupart des cas, la production a été comparable ou supérieure à celle des meilleures années.

Un meilleur climat économique dans les années 1990 permettra de retrouver des taux de croissance élevés, qui devraient doubler d'ici le tournant du siècle. En conséquence, cette croissance renouvelée permettra d'offrir plus d'emplois pour répondre à la demande de ces produits. L'ouverture de la mine de silice de la Sussex Silica Inc. à l'automne de 1986 est un signe encourageant pour le secteur des minéraux non métalliques. La mine fournira au moins 10 emplois à temps

plein quand elle sera en production. Certains de ses produits serviront pour le silicium métal, le carbure de silicium, le sable pour les entreprises de nettoyage au jet de sable et le verre. En outre, une certaine quantité d'argile sera récupérée comme sous-produit et pourrait être utilisée dans les céramiques. La consommation et l'utilisation locales de ces produits générera, par l'effet multiplicateur, des emplois supplémentaires dans la région.

3.3 Perspectives d'emploi

En raison des divers développements possibles de l'industrie minière de la province, on utilise deux scénarios pour les projections en matière d'emploi dans le secteur des métaux et dans le secteur des minéraux non métalliques. On ne présente qu'un seul scénario pour le secteur des combustibles minéraux, car aucun changement ou développement d'importance n'est prévu dans ce secteur.

Le premier scénario, appelé scénario de référence, est basé sur le statu quo; en d'autres termes, aucun nouveau développement ne survient, la compression du secteur des métaux se poursuit et celui des minéraux non métalliques maintient une croissance modeste.

Le second scénario, appelé scénario de croissance élevée, tient compte de plusieurs développements qui peuvent survenir dans l'industrie et des effets qu'ils auraient sur l'emploi. Les augmentations de l'emploi sont réparties entre les professions selon leurs niveaux de 1981. Dans le secteur des

métaux, on a supposé que les développements suivants se produiraient : 1) la réouverture de la Heath Steele Mines (400 emplois); de la Murray Brook and Lacana (120 emplois); l'ajout à la Durham (15 emplois) et à la Lac Minerals (250 emplois). Dans le secteur des minéraux non métalliques, on a supposé que la BP Selco commencerait à produire (250 emplois) et que l'essor de l'industrie de la tourbe créerait 130 emplois.

La projection de l'emploi dans le secteur des mines métalliques est illustrée au tableau 23. Dans le scénario de référence, le nombre d'emplois diminuera dans la plupart des professions. Il demeurera stable dans quelques-unes, particulièrement celles qui demandent une formation supérieure, davantage de qualification, ou les deux. Dans ce groupe, il y a les chimistes, les géologues, les ingénieurs en électricité et les opérateurs de matériel informatique. Dans le scénario de croissance élevée, l'emploi augmentera dans toutes les professions, même si le taux de croissance dépendra de facteurs comme la mécanisation et l'automatisation. On prévoit cependant que certaines professions pourraient connaître un léger déclin entre 1990 et 1995, en raison de l'avance technologique.

Dans le secteur des combustibles minéraux, qui n'a qu'un seul scénario, l'emploi devrait demeurer stable (voir tableau 24). Cette prévision est basée sur un prix moyen du pétrole d'environ 30 $ le baril, à long terme.

En vertu du scénario de référence, l'emploi dans le secteur des minéraux non métalliques demeurera stable. Dans le scénario de croissance élevée, l'emploi connaîtra une augmentation substantielle, dont une grande partie proviendra du développement de la BP Resources Canada près de Lower Millstream (voir tableau 25).

V

Conclusion

L'industrie minière du Nouveau-Brunswick continue de jouer un rôle vital dans la croissance et le développement de l'économie de la province et ce rôle devrait s'accentuer à mesure que l'activité minière augmentera. L'industrie connaît toutefois des compressions, qui font partie des séquelles de la récession de 1981-1982; elle fait face à une concurrence croissante de la part de producteurs étrangers et à une faiblesse persistante des prix des minéraux. Ces compressions contribuent aux mises à pied qui sont faites ainsi qu'à une réduction de l'emploi par l'attrition.

L'industrie est également en train de s'ajuster aux changements technologiques, ce qui modifie la structure professionnelle et les exigences de la demande dans les diverses professions. Les changements technologiques provoquent des modifications radicales de la façon d'exécuter les travaux dans l'industrie minière. L'automatisation réduit le nombre de travailleurs nécessaires et, de plus, abaisse le niveau de qualification de certains emplois. La mécanisation, si elle contribue également à faire diminer le nombre de travailleurs nécessaires pour une production équivalente, exige des travailleurs plus spécialisés en raison de la complexité de la machinerie et de l'équipement.

Selon le scénario de référence, les professions pour lesquelles la demande pourrait augmenter sont : chimiste, géologue, ingénieur en électricité et opérateur de matériel informatique.

Par contre, les professions reliées à l'opération de machinerie et d'équipement ont un avenir moins prometteur. A cet effet, mentionnons, entre autres, les professions reliées au découpage, à la manutention et au chargement; les manoeuvres; les professions reliées à l'extraction des minerais, à la séparation et au tamisage; et les travailleurs du domaine de la fonte et du raffinage des métaux.

Les facteurs économiques et technologiques évoqués ci-haut, s'ils sont extrêmement importants, ne sont que quelques-uns de ceux qui ont un effet sur l'industrie minière au Nouveau-Brunswick. La découverte, l'extraction et l'épuisement des minerais sont essentiels pour que l'industrie puisse continuer à croître et à se développer. Le dynamisme dont l'industrie fera preuve dans la recherche et le maintien de nouveaux débouchés sera un des éléments déterminants de son avenir.

Même si les années 1980 sont une période de changements technologiques rapides -- des dislocations dans nombre d'industrie et une réduction constante des coûts par les entreprises -- l'industrie minière du Nouveau-Brunswick est en bonne position pour s'adapter à ces changements et à poursuivre son essor. Une main-d'oeuvre disponible, un patrimoine minéral diversifié et un gouvernement qui assure un milieu propice aux activités de prospection sont des éléments favorables pour l'avenir de l'industrie.

APPENDICE I

TABLEAU 1

PRODUCTION MINÉRALE TOTAL AU NOUVEAU - BRUNSWICK
1899 - 1985

ANNÉE	DOLLARS COURANTS	DOLLARS CONSTANTS 1985	ANNÉE	DOLLARS COURANTS	DOLLARS CONSTANTS 1985
1899	$420,227	NA	1951	$9,564,617	$43,607,002
1900	$439,060	NA	1952	$11,298,960	$50,429,518
1901	$467,985	NA	1953	$11,663,618	$52,424,464
1902	$607,129	NA	1954	$12,468,322	$55,648,615
1903	$580,495	NA	1955	$15,759,744	$70,338,889
1904	$559,913	NA	1956	$18,258,302	$80,362,090
1905	$559,035	NA	1957	$23,221,865	$99,122,531
1906	$646,328	NA	1958	$17,600,754	$73,164,574
1907	$664,467	NA	1959	$18,111,232	$74,314,007
1908	$579,816	NA	1960	$17,072,739	$69,161,666
1909	$657,035	NA	1961	$18,804,385	$75,693,291
1910	$581,942	NA	1962	$21,811,575	$86,701,011
1911	$612,830	NA	1963	$28,343,419	$110,593,187
1912	$771,004	NA	1964	$48,676,712	$186,495,087
1913	$1,102,613	NA	1965	$82,157,352	$307,367,085
1914	$1,014,570	$10,578,211	1966	$90,221,237	$326,032,484
1915	$903,467	$9,267,855	1967	$90,418,690	$315,100,093
1916	$1,118,187	$10,614,502	1968	$88,451,436	$296,082,337
1917	$1,435,024	$11,480,192	1969	$94,592,565	$303,074,578
1918	$2,144,017	$15,151,125	1970	$104,790,555	$325,112,697
1919	$1,770,945	$11,377,082	1971	$107,232,946	$323,221,546
1920	$2,491,787	$13,840,880	1972	$120,170,980	$345,840,063
1921	$1,901,505	$11,973,967	1973	$164,177,771	$438,732,257
1922	$2,263,692	$15,564,467	1974	$216,583,092	$521,770,327
1923	$2,462,457	$16,931,116	1975	$231,922,920	$504,293,197
1924	$1,969,260	$13,763,158	1976	$238,583,178	$482,486,761
1925	$1,743,858	$12,055,465	1977	$289,394,043	$542,150,800
1926	$1,811,104	$12,385,597	1978	$339,719,973	$584,759,990
1927	$2,148,535	$14,934,252	1979	$479,687,216	$756,082,990
1928	$2,198,919	$15,284,466	1980	$374,129,479	$535,304,459
1929	$2,439,072	$16,680,082	1981	$532,341,511	$677,138,402
1930	$2,383,571	$16,477,865	1982	$498,290,740	$572,037,770
1931	$2,176,910	$16,681,008	1983	$508,593,800	$551,976,851
1932	$2,223,505	$18,730,584	1984	$617,969,438	$642,750,012
1933	$2,107,682	$18,617,998	1985	$552,132,000	$552,132,000
1934	$2,156,151	$18,785,250		==========	==========
1935	$2,821,027	$24,410,629		$6,220,504,385	>$11,835,816,307
1936	$2,587,791	$21,944,468			
1937	$2,763,643	$22,827,138			
1938	$3,802,565	$31,005,735			
1939	$3,949,433	$32,411,022			
1940	$3,435,916	$27,146,142			
1941	$3,690,375	$27,612,862			
1942	$3,609,158	$25,647,399			
1943	$3,676,834	$25,697,393			
1944	$4,133,902	$28,734,339			
1945	$4,182,100	$28,911,276			
1946	$4,813,166	$32,223,184			
1947	$5,812,943	$35,548,472			
1948	$7,003,285	$37,587,331			
1949	$7,134,009	$37,039,061			
1950	$12,756,975	$64,392,107			

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 2

PRODUCTION MINÉRALE DU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985
DOLLARS COURANTS

ANNÉE	MÉTAUX	MINERAIS NON-MÉTALLIQUES	COMBUSTIBLES	MATÉRIAUX STRUCTURELS	VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION
1956	$337,234	$744,262	$8,155,040	$9,021,766	$18,258,302
1957	$478,658	$951,178	$8,424,346	$9,056,683	$23,221,865
1958	$1,114,700	$944,321	$6,964,888	$8,576,845	$17,600,754
1959	NA	$941,330	$8,533,822	$8,636,080	$18,111,232
1960	NA	$1,101,722	$8,834,749	$7,136,268	$17,072,739
1961	NA	$1,379,335	$7,686,695	$9,738,355	$18,804,385
1962	$3,483,969	$1,571,082	$6,900,984	$9,855,540	$21,811,575
1963	$9,255,246	$1,224,450	$7,352,023	$10,511,700	$28,343,419
1964	$29,648,079	$1,099,685	$8,573,688	$9,355,260	$48,676,712
1965	$62,467,357	$1,742,662	$8,742,980	$9,210,353	$82,157,352
1966	$69,386,294	$1,894,992	$8,005,535	$10,934,416	$90,221,237
1967	$67,957,099	$2,427,150	$7,568,509	$12,465,932	$90,418,690
1968	$69,622,942	$2,915,246	$7,436,931	$8,476,317	$88,451,436
1969	$77,562,887	$3,603,831	$5,757,473	$7,668,374	$94,592,565
1970	$89,939,781	$2,758,381	$3,086,033	$8,979,360	$104,790,555
1971	$91,049,256	$2,902,648	$4,038,971	$9,242,071	$107,232,946
1972	$98,772,724	$3,820,526	$3,552,863	$14,024,867	$120,170,980
1973	$132,797,907	$4,243,694	$3,434,416	$23,701,754	$164,177,771
1974	$184,142,991	$5,742,863	$5,441,537	$21,255,701	$216,583,092
1975	$197,230,888	$6,252,923	$7,473,197	$20,965,912	$231,922,920
1976	$195,340,976	$7,163,466	$5,988,243	$30,090,493	$238,583,178
1977	$238,583,350	$10,037,550	$6,333,791	$34,349,352	$289,394,043
1978	$281,770,379	$11,467,716	$8,811,135	$37,670,743	$339,719,973
1979	$419,123,591	$11,658,369	$10,394,844	$38,510,412	$479,687,216
1980	$302,674,000	$13,192,293	$17,282,186	$40,981,000	$374,129,479
1981	$452,580,000	$16,666,976	$23,325,535	$39,769,000	$532,341,511
1982	$409,832,000	$20,587,126	$24,630,614	$43,241,000	$498,290,740
1983	$421,281,000	$19,220,800	$29,707,000	$38,385,000	$508,593,800
1984	$497,981,000	$47,973,438	$29,837,000	$42,178,000	$617,969,438
1985	$415,564,000	$60,934,000	$30,315,000	$45,619,000	$552,132,000
	$4,819,978,308	$267,164,015	$322,690,028	$619,607,554	$6,033,461,905

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 3

PRODUCTION MINÉRALE DU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985
DOLLARS CONSTANTS 1985

ANNÉE	MÉTAUX	MINERAIS NON-MÉTALLIQUES	COMBUSTIBLES	MATÉRIAUX STRUCTURELS	VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION
1956	$1,484,302	$3,275,795	$35,893,593	$39,708,401	$80,362,090
1957	$2,043,152	$4,060,103	$35,959,321	$38,658,451	$99,122,531
1958	$4,633,696	$3,925,448	$28,952,343	$35,653,087	$73,164,574
1959	NA	$3,862,465	$35,015,978	$35,435,563	$74,314,007
1960	NA	$4,463,076	$35,789,568	$28,909,022	$69,161,666
1961	NA	$5,552,237	$30,941,253	$39,199,800	$75,693,291
1962	$13,848,777	$6,245,051	$27,431,411	$39,175,772	$86,701,011
1963	$36,113,044	$4,777,681	$28,686,859	$41,015,602	$110,593,187
1964	$113,590,685	$4,213,223	$32,848,371	$35,842,808	$186,495,087
1965	$233,702,876	$6,519,647	$32,709,237	$34,457,773	$307,367,085
1966	$250,741,251	$6,847,933	$28,929,602	$39,513,699	$326,032,484
1967	$236,823,694	$8,458,375	$26,375,497	$43,442,526	$315,100,093
1968	$233,055,836	$9,758,494	$24,894,383	$28,373,624	$296,082,337
1969	$248,511,490	$11,546,675	$18,446,943	$24,569,470	$303,074,578
1970	$279,038,171	$8,557,877	$9,574,417	$27,858,464	$325,112,697
1971	$274,440,667	$8,749,162	$12,174,266	$27,857,450	$323,221,546
1972	$284,258,022	$10,995,092	$10,224,784	$40,362,165	$345,840,063
1973	$354,875,847	$11,340,423	$9,177,790	$63,338,197	$438,732,257
1974	$443,618,880	$13,835,131	$13,109,207	$51,207,109	$521,770,327
1975	$428,858,843	$13,596,356	$16,249,720	$45,588,279	$504,293,197
1976	$395,038,056	$14,486,677	$12,110,024	$60,852,004	$482,486,761
1977	$446,962,048	$18,804,346	$11,865,724	$64,350,076	$542,150,800
1978	$485,011,353	$19,739,380	$15,166,607	$64,842,650	$584,759,990
1979	$660,622,604	$18,375,921	$16,384,353	$60,700,111	$756,082,990
1980	$433,065,959	$18,875,533	$24,727,352	$58,635,615	$535,304,459
1981	$575,681,760	$21,200,393	$29,670,081	$50,586,168	$677,138,402
1982	$470,487,136	$23,634,021	$28,275,945	$49,640,668	$572,037,770
1983	$457,216,269	$20,860,334	$32,241,007	$41,659,241	$551,976,851
1984	$517,950,038	$49,897,173	$31,033,464	$43,869,338	$642,750,012
1985	$415,564,000	$60,934,000	$30,315,000	$45,619,000	$552,132,000
	$8,297,238,456	$417,388,023	$725,174,100	$1,300,922,134	$10,759,054,142

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. kapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 4
PRODUCTION MINÉRALE
DU NOUVEAU - BRUNSWICK
1984

MÉTAUX	UNITÉS	QUANTITÉ	% DE LA VALEUR TOTALE	VALEUR
ANTIMOINE	Kg	-------	0.18	1,139,000
BISMUTH	Kg	152,000	0.29	1,796,000
CADMIUM	Kg	89,000	0.07	432,000
CUIVRE	Kg	7,800,000	2.39	14,757,000
OR	g	781,000	1.89	11,718,000
PLOMB	Kg	71,732,000	8.58	53,003,000
ARGENT	Kg	217,000	12.23	75,597,000
TUNGSTÈNE	Kg	-------	1.94	12,000,000
ZINC	Kg	232,792,000	53.00	327,539,000
TOTAL			80.57	497,981.000
MINERAIS NON-MÉTALLIQUES				
TOURBE	Tonne	151,000	1.78	10,974,000
POTASSE	Tonne	-------	3.20	19,784,900
*SILICE	Tonne	-------	0.20	1,250,000
SEL	Tonne	-------	1.21	7,457,538
SOUFRE, DANS LE GAZ DE FONDERIE	Tonne	114,000	1.38	8,507,000
TOTAL			7.76	47,973,438
COMBUSTIBLES				
CHARBON	Tonne	564,000	4.82	29,806,000
GAZ NATUREL	M^3	1,000,000	0.003	18,000
PÉTROLE BRUT	M^3	-------	0.002	13,000
TOTAL			4.83	29,937,000
MATÉRIAUX STRUCTURELS				
PRODUITS D'ARGILE	Tonne	-------	0.54	3,313,000
CIMENT	Tonne	-------	2.36	14,567,000
CHAUX	Tonne	-------	0.83	5,514,000
SABLE ET GRAVIER	Tonne	7,401,000	1.42	8,803,000
PIERRE	Tonne	2,035,000	1.67	10,341,000
TOTAL			6.82	42,178,000
GRAND TOTAL 1984 (FINAL)				$617,969,438

*AUTREFOIS RAPPORTÉE COMME DU QUARTZ

DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT MINÉRALE
LE 13 MAI 1986

TABLEAU 5
EMPLOI DANS LE SECTEUR DES MINES
DE MÉTAUX AU NOUVEAU-BRUNSWICK:*
RECENSEMENTS DE 1971 ET 1981

CCDP	DESCRIPTION	1971 Emp.	1981 Emp.	%
2211	CHIMISTES	20	0	-
2112	GÉOLOGUES	15	20	3
2117	TECHNICIENS-SPÉCIALISTES ET TECHNICIENS DES SCIENCES PHYSIQUES	20	10	-50
2144	INGÉNIEURS ELECTRICIENS	0	20	-
2153	INGÉNIEURS DES MINES	30	30	0
2161	ARPENTEURS-GÉOMÈTRES	20	20	0
2163	DESSINATEURS	15	25	67
4131	TENEURS DE LIVRES ET COMMIS EN COMPTABILITÉ	25	35	40
4143	OPÉRATEURS SUR MATÉRIEL MÉCANOGRAPHIQUE ELECTRONIQUE	0	20	-
4155	COMMIS AU STOCK	20	25	25
6115	GARDIENS	25	25	0
6191	CONCIERGES	25	25	0
7710	CONTREMAÎTRES	105	150	43
7713	OCCUPATIONS DANS LE FORAGE DES ROCHES ET DU SOUS-SOL	130	135	4
7715	BOUTEFEUX ET DYNAMITEURS	35	25	-28
7717	OCCUPATIONS DANS LE HAVAGE, ET LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	255	295	16
7718	MANOEUVRES	140	210	50
8111	OCCUPATIONS DANS LE CONCASSAGE ET LE BROYAGE DES MINERAIS	60	45	-25
8113	CONDUCTEURS DE MÉLANGEURS, DE SÉPARATEURS ET D'APPAREILS DE FILTRAGE DES MINÉRAIS	40	35	-13
8335	SOUDEURS ET OXYCOUPERUS	50	85	70
8584	MÉCANICIENS DE MACHINES INDUSTRIELLES	140	230	64
8733	ÉLECTRICIENS	55	25	-55
9175	CAMIONNEURS	95	60	37
9311	CONDUCTEURS D'APPAREILS DE LEVAGE	30	40	33
	SOUS -TOTAL	1,350	1,615	20
	AUTRES MÉTIERS	490	620	26
	TOTAL	1,840	2.235	21

*CE TABLEAU COMPREND LES MÉTIERS OCCUPÉS PAR 1% OU PLUS (20 PERSONNES OU PLUS) DU TOTAL DE LA MAIN D'OEUVRE EN 1981 (2,235) DANS LA CATÉGORIE CAE 059 (AUTRES MINES DE MÉTAUX).

NOTA: EMP. = EMPLOI, % = POURCENTAGE DE VARIATION

SOURCE: STATISTIQUES CANADA, PHASE DE TRAITEMENT SPÉCIALE ASSURÉE PAR LA DIRECTION DES PERSPECTIVES DU MARCHÉ DU TRAVAIL ET DE L'ANALYSE STRUCTURELLE D'EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA.

TABLEAU 6
EMPLOI DANS LE SECTEUR DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX AU NOUVEAU-BRUNSWICK:*
RECENSEMENTS DE 1971 ET 1981

CCDP	DESCRIPTION	1971 Emp.	1981 Emp.	%
7710	CONTREMAÎTRES	20	0	0
7713	OCCUPATIONS DANS LE FORAGE DES ROCHES ET DU SOUS-SOL	10	10	44
7717	OCCUPATIONS DANS LE HAVAGE, LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	45	65	14
7718	MANOEUVRES	35	40	14
8335	SOUDEURS ET OXYCOUPEURS	15	15	0
8589	MÉCANICIENS ET RÉPARATEURS	25	25	0
8711	EXCAVATEURS ET NIVELEURS	10	10	0
9175	COMIONNEURS	40	40	0
	SOUS-TOTAL	200	205	2
	AUTRES MÉTIERS	65	150	172
	TOTAL	265	355	34

* DÛ À LA PRATIQUE QU'À STATISTIQUES CANADA D'ARRONDIR ALÉATOIREMENT LES CHIFFRES À DES INTERVALLES DE CINQ, ET DÛ AUSSI À LA GRANDEUR RESTREINTE DE CE SECTEUR, SEULS LES MÉTIERS REGROUPANTS 10 OU PLUS D'EMPLOIS SOUS LES CODES CAE 061 (MINES DE CHARBON) ET 064 (PÉTROLE) SONT INCLUS DANS CE TABLEAU.

NOTA: EMP. = EMPLOI; % = POURCENTAGE DE VARIATION

SOURCE: STATISTIQUES CANADA, PHASE DE TRAITEMENT SPÉCIALE ASSURÉE PAR LA DIRECTION DES PERSPECTIVES DU MARCHÉ DU TRAVAIL ET DE L'ANALYSE STRUCTURELLE D'EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA.

TABLEAU 7

EMPLOI DANS LE SECTEUR DES MINES DE MINERAIS NON-METALLIQUES AU NOUVEAU-BRUNSWICK:* RECENSEMENTS DE 1971 ET 1981

CCDP	DESCRIPTION	1971 EMP.	1981 EMP.	%
7710	CONTREMAÎTRES	20	45	125
7717	OCCUPATIONS DANS LE HAVAGE, LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	15	80	433
7718	MANOEUVRES	85	85	0
8584	REPARATEURS DE MACHINES	10	15	50
8711	EXCAVATEURS ET NIVELEURS	10	10	0
	SOUS-TOTAL	140	235	68
	AUTRES METIERS	120	210	75
	TOTAL	260	445	71

* DÛ À LA PRATIQUE QU'À STATISTIQUES CANADA D'ARRONDIR ALÉATOIREMENT LES CHIFFRES À DES INTERVALLES DE CINQ, ET DÛ AUSSI À LA GRANDEUR RESTREINTE DE CE SECTERUR, SEULS LES MÉTIERS REGROUPANT 10 EMPLOIS OU PLUS SOUS LES CODES CAE 079 (TOURBIÈRES), 073 (MINES DE GYPSE), ET 079 (AUTRES MINES DE MINERAIS NON-MÉTALLIQUES) SONT INCLUS DANS CE TABLEAU.

NOTA: EMP. = EMPLOI ; % = POURCENTAGE DE VARIATION

SOURCE: STATISTIQUES CANADA, PHASE DE TRAITEMENT SPÉCIALE ASSURÉE PAR LA DIRECTION DES PERSPECTIVES DU MARCHÉ DU TRAVAIL ET DE L'ANALYSE STRUCTURELLE D'EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA.

TABLEAU 8

PRODUCTION DU ZINC AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985

ANNÉE	KILOGRAMMES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1956	481,294	$157,464	0.86	$693,062
1957	0	$0	0.00	$0
1958	2,868,112	$688,000	4.23	$2,859,947
1959	0	$0	0.00	$0
1960	0	$0	0.00	$0
1961	0	$0	0.00	$0
1962	2,266,186	$605,000	2.77	$2,404,875
1963	9,629,020	$2,713,000	9.57	$10,585,855
1964	49,325,824	$15,409,000	31.66	$59,036,502
1965	112,124,930	$37,326,000	45.43	$139,644,031
1966	129,181,190	$43,003,000	47.67	$155,399,941
1967	137,311,070	$43,863,000	48.50	$152,858,169
1968	122,861,640	$38,191,000	43.17	$127,840,553
1969	138,101,240	$46,521,000	49.18	$149,053,284
1970	146,144,470	$51,325,000	48.97	$159,235,813
1971	146,525,500	$54,043,000	50.40	$162,896,411
1972	158,339,050	$66,572,000	55.39	$191,587,559
1973	174,692,700	$92,992,000	57.27	$248,502,522
1974	158,554,970	$121,922,000	55.73	$293,722,290
1975	149,212,170	$123,357,000	53.18	$268,227,461
1976	171,736,130	$142,432,000	55.83	$288,040,234
1977	161,811,820	$124,965,000	46.65	$234,109,431
1978	171,607,310	$131,494,000	42.93	$226,340,622
1979	264,584,420	$255,117,000	48.09	$402,115,415
1980	144,122,000	$138,533,000	34.33	$198,213,016
1981	228,608,000	$273,369,000	51.15	$347,725,368
1982	230,299,000	$247,110,000	49.57	$283,682,280
1983	225,054,000	$258,655,000	50.85	$280,718,272
1984	232,792,000	$327,539,000	53.00	$340,673,314
1985	230,974,000	$292,875,000	53.04	$292,875,000
	3,699,208,046	$2,930,776,464		$5,019,041,226

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 9

PRODUCTION DU PLOMB AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985

ANNÉE	KILOGRAMMES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1956	430,507	$147,204	0.80	$647,904
1957	0	$0	0.00	$0
1958	85,276	$21,000	0.13	$87,295
1959	NA	NA	NA	NA
1960	NA	NA	NA	NA
1961	NA	NA	NA	NA
1962	1,705,082	$373,000	1.71	$1,482,675
1963	1,617,538	$392,000	1.38	$1,529,545
1964	19,700,755	$5,837,000	11.99	$22,363,298
1965	39,602,908	$13,533,000	16.47	$50,629,660
1966	47,051,474	$15,497,000	17.18	$56,001,509
1967	42,653,368	$13,165,000	14.56	$45,878,709
1968	49,306,320	$14,609,000	16.52	$48,902,167
1969	46,350,662	$15,501,000	16.39	$49,665,204
1970	56,858,760	$19,830,000	18.92	$61,522,575
1971	59,335,416	$17,659,000	16.47	$53,227,758
1972	41,268,981	$14,036,000	11.68	$40,394,204
1973	39,927,232	$14,207,000	8.75	$37,965,366
1974	45,623,088	$20,825,000	9.52	$50,169,508
1975	59,093,647	$26,399,000	11.38	$57,401,986
1976	61,687,785	$30,808,000	12.08	$62,303,018
1977	61,142,558	$41,991,000	15.68	$78,665,939
1978	70,878,175	$57,539,000	18.79	$99,041,881
1979	75,674,088	$99,319,000	18.72	$156,546,608
1980	48,673,000	$53,170,000	13.18	$76,075,636
1981	68,373,000	$67,108,000	12.60	$85,361,376
1982	81,475,000	$59,069,000	11.85	$67,811,212
1983	70,346,000	$41,518,000	8.16	$45,059,485
1984	71,732,000	$53,003,000	8.58	$55,128,420
1985	73,398,000	$42,362,000	7.67	$42,362,000
	>1,233,990,620	>$737,918,204		>$1,346,224,936

NA:DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 10

PRODUCTION DU CUIVRE AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985

ANNÉE	KILOGRAMMES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1956	5,775	$5,272	0.03	$23,204
1957	0	$0	0.00	$0
1958	297,562	$167,000	1.03	$694,202
1959	0	$0	0.00	$0
1960	0	$0	0.00	$0
1961	0	$0	0.00	$0
1962	3,333,053	$2,278,000	10.44	$9,055,050
1963	8,132,141	$5,647,000	19.92	$22,034,029
1964	8,433,331	$6,210,000	12.75	$23,792,373
1965	9,145,937	$7,581,000	9.23	$28,362,037
1966	6,431,594	$6,366,000	7.06	$23,004,814
1967	5,249,059	$5,505,000	6.09	$19,184,375
1968	7,498,008	$7,951,000	8.99	$26,615,177
1969	6,160,342	$6,985,000	7.38	$22,379,940
1970	7,277,558	$9,314,000	8.89	$28,896,685
1971	9,313,315	$10,841,000	10.11	$32,676,942
1972	9,353,686	$10,052,000	8.36	$28,928,651
1973	9,353,232	$13,155,000	8.10	$35,154,107
1974	10,235,030	$17,580,000	8.04	$42,351,978
1975	11,212,084	$15,758,000	6.79	$34,264,195
1976	9,677,556	$14,587,000	5.72	$29,499,290
1977	13,226,976	$20,257,000	7.56	$37,949,464
1978	10,710,856	$17,570,000	5.74	$30,243,241
1979	10,913,616	$25,691,000	4.84	$40,494,154
1980	9,651,000	$25,286,000	6.27	$36,179,209
1981	12,034,000	$26,629,000	5.00	$33,872,088
1982	13,125,000	$25,610,000	5.14	$29,400,280
1983	11,369,000	$23,754,000	4.67	$25,780,216
1984	7,800,000	$14,757,000	2.39	$15,348,756
1985	6,585,000	$13,031,000	2.36	$13,031,000
	216,524,711	$332,567,272		$669,215,458

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 11

PRODUCTION DU L'ARGENT AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985

ANNÉE	KILOGRAMMES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1956	566	$16,306	0.09	$71,769
1957	0	$0	0.00	$0
1958	1,586	$44,000	0.27	$182,904
1959	0	$0	0.00	$0
1960	0	$0	0.00	$0
1961	0	$0	0.00	$0
1962	5,567	$208,000	0.95	$826,800
1963	10,015	$460,000	1.62	$1,794,874
1964	45,690	$2,057,000	4.23	$7,880,984
1965	85,378	$3,843,000	4.68	$14,377,432
1966	96,699	$4,349,000	4.82	$15,715,981
1967	93,838	$5,226,000	5.78	$18,212,087
1968	113,650	$8,452,000	9.55	$28,292,225
1969	126,247	$7,834,000	8.28	$25,100,136
1970	142,390	$8,469,000	8.08	$26,275,073
1971	157,319	$7,890,000	7.36	$23,782,038
1972	121,488	$6,524,000	5.43	$18,775,420
1973	111,007	$9,014,000	5.55	$24,088,112
1974	136,293	$20,222,000	9.24	$48,716,820
1975	157,039	$22,752,000	9.81	$49,471,949
1976	156,106	$21,497,000	8.43	$43,473,383
1977	173,182	$27,370,000	10.22	$51,274,958
1978	178,811	$35,429,000	11.57	$60,983,938
1979	196,260	$74,906,000	14.12	$118,066,837
1980	124,000	$97,649,000	24.20	$139,716,189
1981	193,000	$78,215,000	14.69	$99,489,480
1982	230,000	$72,719,000	14.59	$83,481,412
1983	198,000	$89,959,000	17.69	$97,632,503
1984	217,000	$75,597,000	12.23	$78,628,440
1985	187,000	$52,215,000	9.46	$52,215,000
	$3,258,131	$732,916,306		$1,128,526,743

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 12

PRODUCTION DE L'OR AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1958 - 1985

ANNÉE	GRAMMES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1958	NA	$2,000	0.01	$8,314
1959	0	$0	0.00	$0
1960	0	$0	0.00	$0
1961	0	$0	0.00	$0
1962	155,515	$21,000	0.10	$83,475
1963	31,103	$43,000	0.15	$167,782
1964	62,206	$61,000	0.13	$233,709
1965	62,206	$63,000	0.08	$235,696
1966	62,206	$74,000	0.08	$267,414
1967	31,103	$54,000	0.06	$188,185
1968	62,206	$83,000	0.09	$277,834
1969	31,103	$53,000	0.06	$169,812
1970	155,515	$187,000	0.18	$580,168
1971	124,412	$150,000	0.14	$452,130
1972	93,309	$185,000	0.15	$532,412
1973	155,515	$507,000	0.31	$1,354,856
1974	124,412	$700,000	0.32	$1,686,370
1975	93,309	$555,000	0.24	$1,206,792
1976	124,412	$460,000	0.18	$930,258
1977	217,721	$1,157,000	0.43	$2,167,524
1978	217,721	$1,551,000	0.51	$2,669,736
1979	186,618	$2,061,000	0.31	$3,248,548
1980	275,000	$5,803,000	1.44	$8,302,932
1981	196,000	$3,482,000	0.65	$4,429,104
1982	205,000	$3,065,000	0.61	$3,518,620
1983	346,000	$5,790,000	1.14	$6,283,887
1984	781,000	$11,718,000	1.89	$12,187,892
1985	252,000	$3,506,000	0.63	$3,506,000
	>4,045,592	>$41,331,000		>$54,689,449

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 13

PRODUCTION DU CHARBON AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1891 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1891	4,920	$11,030	NA	NA
1892	NA	NA	NA	NA
1893	NA	NA	NA	NA
1894	NA	NA	NA	NA
1895	NA	NA	NA	NA
1896	6,805	$11,250	NA	NA
1897	NA	NA	NA	NA
1898	NA	NA	NA	NA
1899	NA	NA	NA	NA
1900	NA	NA	NA	NA
1901	15,998	$51,857	11.08	NA
1902	NA	NA	NA	NA
1903	NA	NA	NA	NA
1904	NA	NA	NA	NA
1905	NA	NA	NA	NA
1906	30,921	$68,152	10.54	NA
1907	NA	NA	NA	NA
1908	NA	NA	NA	NA
1909	NA	NA	NA	NA
1910	NA	NA	NA	NA
1911	50,617	$111,562	18.19	NA
1912	NA	NA	NA	NA
1913	NA	NA	NA	NA
1914	NA	NA	NA	NA
1915	NA	NA	NA	NA
1916	130,254	$386,016	34.51	$3,664,295
1917	NA	NA	NA	NA
1918	NA	NA	NA	NA
1919	NA	NA	NA	NA
1920	NA	NA	NA	NA
1921	169,865	$920,666	48.33	$5,797,526
1922	NA	NA	NA	NA
1923	NA	NA	NA	NA
1924	NA	NA	NA	NA
1925	NA	NA	NA	NA
1926	157,088	$710,245	39.21	$4,857,152
1927	NA	NA	NA	NA
1928	NA	NA	NA	NA
1929	NA	NA	NA	NA
1930	NA	NA	NA	NA
1931	165,317	$743,196	34.11	$5,694,888
1932	NA	NA	NA	NA
1933	NA	NA	NA	NA
1934	NA	NA	NA	NA
1935	NA	NA	NA	NA
1936	334,499	$1,190,032	45.94	$10,091,471
1937	NA	NA	NA	NA
1938	NA	NA	NA	NA
1939	NA	NA	NA	NA
1940	NA	NA	NA	NA
1941	474,903	$2,021,394	54.58	$15,124,878
1942	NA	NA	NA	NA
1943	NA	NA	NA	NA
1944	NA	NA	NA	NA
1945	NA	NA	NA	NA
1946	336,347	$2,099,373	43.46	$14,054,882
1947	NA	NA	NA	NA
1948	NA	NA	NA	NA
1949	NA	NA	NA	NA
1950	NA	NA	NA	NA
1951	592,957	$4,822,869	50.16	$21,988,424
1952	NA	NA	NA	NA
1953	NA	NA	NA	NA
1954	NA	NA	NA	NA
1955	NA	NA	NA	NA
1956	896,793	$7,990,446	43.15	$35,169,149
1957	NA	NA	NA	NA
1958	717,000	$6,621,000	40.68	$27,522,835
1959	910,000	$8,347,000	46.18	$34,249,410
1960	933,000	$8,663,000	50.74	$35,093,813
1961	806,000	$7,527,000	39.96	$30,298,433
1962	740,000	$6,752,000	30.96	$26,839,200
1963	804,000	$7,232,000	25.52	$28,218,541
1964	907,000	$8,455,000	17.37	$32,393,642
1965	904,000	$8,638,000	10.51	$32,316,486
1966	815,000	$7,892,000	8.75	$28,519,320
1967	760,000	$7,490,000	8.28	$18,611,901
1968	723,000	$7,330,000	8.29	$24,536,442
1969	637,000	$5,650,000	5.97	$18,102,600
1970	359,000	$2,964,000	2.83	$9,195,810
1971	469,000	$3,935,000	3.67	$11,860,877
1972	390,000	$3,484,000	2.90	$10,026,604
1973	358,000	$3,390,000	2.09	$9,059,097
1974	354,000	$5,000,000	2.29	$12,045,500
1975	423,000	$7,366,000	3.18	$16,016,630
1976	290,000	$6,300,000	2.89	$12,740,490
1977	290,000	$6,450,000	2.41	$12,083,430
1978	281,000	$8,450,000	2.76	$14,544,985
1979	305,000	$10,100,000	1.90	$15,919,620
1980	440,000	$17,300,000	4.29	$24,752,840
1981	524,000	$23,255,000	4.37	$29,580,360
1982	498,000	$24,588,000	4.93	$28,227,024
1983	565,000	$29,666,000	5.83	$32,196,510
1984	564,000	$29,806,000	4.82	$31,001,221
1985	555,000	$29,800,000	5.40	$29,800,000
	>19,688,284	>$323,589,088		>$752,196,287

NA: DONNÉS NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 14

PRODUCTION DU SILICE (QUARTZ) AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1978 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1978	NA	$105,000	0.03	$180,737
1979	28,950	$324,000	0.06	$510,689
1980	NA	$475,000	0.12	$679,630
1981	NA	$1,000,000	0.19	$1,272,000
1982	NA	$1,400,000	0.28	$1,607,200
1983	NA	$1,400,000	0.28	$1,519,420
1984	NA	$1,250,000	0.20	$1,300,125
1985	NA	$1,200,000	0.22	$1,200,000
	>28,950	>$7,154,000		>$8,269,800

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 15

PRODUCTION DE LA TOURBE AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1946 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1946	2,039	$54,892	1.14	$367,491
1947	NA	NA	NA	NA
1948	NA	NA	NA	NA
1949	NA	NA	NA	NA
1950	NA	NA	NA	NA
1951	4,162	$161,934	1.68	$738,289
1952	NA	NA	NA	NA
1953	NA	NA	NA	NA
1954	NA	NA	NA	NA
1955	NA	NA	NA	NA
1956	12,178	$520,224	2.81	$2,289,714
1957	NA	NA	NA	NA
1958	19,056	$701,000	4.31	$2,913,987
1959	22,686	$809,000	4.48	$3,319,489
1960	19,056	$833,000	4.88	$3,374,483
1961	29,946	$1,240,000	6.58	$4,991,372
1962	31,760	$1,407,000	6.45	$5,592,825
1963	29,038	$1,067,000	3.76	$4,163,327
1964	24,501	$867,000	1.78	$3,321,737
1965	51,724	$1,532,000	1.86	$5,731,518
1966	60,799	$1,480,000	1.64	$5,348,276
1967	70,780	$2,017,000	2.23	$7,029,043
1968	69,873	$2,211,000	2.50	$7,401,101
1969	79,855	$2,573,000	2.72	$8,243,892
1970	65,336	$2,398,000	2.29	$7,439,795
1971	61,706	$2,476,000	2.31	$7,463,159
1972	82,577	$3,368,000	2.80	$9,692,767
1973	66,243	$3,456,000	2.13	$9,235,469
1974	90,744	$3,500,000	1.60	$8,431,850
1975	81,670	$5,458,000	2.35	$11,867,875
1976	86,207	$5,800,000	2.27	$11,729,340
1977	96,189	$6,784,000	2.53	$12,709,146
1978	107,078	$8,732,000	2.85	$15,030,392
1979	118,875	$10,049,000	1.89	$15,839,234
1980	124,000	$9,707,000	2.41	$13,888,776
1981	94,000	$9,985,000	1.88	$12,700,920
1982	155,000	$15,948,000	3.20	$18,308,304
1983	151,000	$9,792,000	1.93	$10,627,258
1984	151,000	$10,974,000	1.78	$11,414,057
1985	201,000	$13,154,000	2.38	$13,154,000
	>2,260,078	>$139,055,050		>$254,358,887

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 16

PRODUCTION DU SOUFRE DANS LE GAZ DE FONDERIE
1958 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1958	NA	$23,000	0.14	$95,609
1959	0	$0	0.00	$0
1960	0	$0	0.00	$0
1961	0	$0	0.00	$0
1962	0	$0	0.00	$0
1963	NA	$16,000	0.06	$62,430
1964	NA	$17,000	0.03	$65,132
1965	0	$0	0.00	$0
1966	0	$0	0.00	$0
1967	20,871	$226,000	0.25	$787,587
1968	32,668	$531,000	0.60	$1,777,469
1969	60,799	$896,000	0.95	$2,870,784
1970	22,686	$231,000	0.22	$716,678
1971	19,964	$168,000	0.16	$506,386
1972	28,131	$232,000	0.19	$667,673
1973	29,946	$440,000	0.27	$1,175,812
1974	36,298	$635,000	0.29	$1,529,779
1975	42,650	$586,000	0.25	$1,274,198
1976	39,020	$781,000	0.31	$1,579,416
1977	46,279	$1,211,000	0.45	$2,268,687
1978	57,169	$1,155,000	0.38	$1,988,102
1979	60,799	$1,264,000	0.24	$1,992,317
1980	52,000	$1,341,000	0.33	$1,918,703
1981	85,000	$5,478,000	1.03	$6,968,016
1982	80,000	$2,328,000	0.47	$2,672,544
1983	88,000	$3,825,000	0.75	$4,151,273
1984	114,000	$8,507,000	1.36	$8,848,131
1985	95,000	$11,630,000	2.11	$11,630,000
	>1,011,280	$41,521,000		$55,546,725

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 17

PRODUCTION DE LA CHAUX AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1886 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1886	10,048	$58,120	NA	NA
1887	NA	NA	NA	NA
1888	NA	NA	NA	NA
1889	NA	NA	NA	NA
1890	NA	NA	NA	NA
1891	2,141	$15,285	NA	NA
1892	NA	NA	NA	NA
1893	NA	NA	NA	NA
1894	NA	NA	NA	NA
1895	NA	NA	NA	NA
1896	NA	NA	NA	NA
1897	NA	NA	NA	NA
1898	NA	NA	NA	NA
1899	NA	NA	NA	NA
1900	NA	NA	NA	NA
1901	NA	NA	NA	NA
1902	NA	NA	NA	NA
1903	NA	NA	NA	NA
1904	NA	NA	NA	NA
1905	NA	NA	NA	NA
1906	12,877	$94,290	14.59	$1,085,576
1907	NA	NA	NA	NA
1908	NA	NA	NA	NA
1909	NA	NA	NA	NA
1910	NA	NA	NA	NA
1911	19,491	$132,897	21.67	$973,577
1912	NA	NA	NA	NA
1913	NA	NA	NA	NA
1914	NA	NA	NA	NA
1915	NA	NA	NA	NA
1916	13,470	$104,635	9.35	$1,343,647
1917	NA	NA	NA	NA
1918	NA	NA	NA	NA
1919	NA	NA	NA	NA
1920	NA	NA	NA	NA
1921	17,863	$203,084	10.66	$1,278,840
1922	NA	NA	NA	NA
1923	NA	NA	NA	NA
1924	NA	NA	NA	NA
1925	NA	NA	NA	NA
1926	15,156	$196,477	10.85	$1,343,647
1927	NA	NA	NA	NA
1928	NA	NA	NA	NA
1929	NA	NA	NA	NA
1930	NA	NA	NA	NA
1931	10,200	$127,054	5.83	$973,577
1932	NA	NA	NA	NA
1933	NA	NA	NA	NA
1934	NA	NA	NA	NA
1935	NA	NA	NA	NA
1936	16,190	$128,016	4.94	$1,085,576
1937	NA	NA	NA	NA
1938	NA	NA	NA	NA
1939	NA	NA	NA	NA
1940	NA	NA	NA	NA
1941	19,738	$180,133	4.86	$1,347,827
1942	NA	NA	NA	NA
1943	NA	NA	NA	NA
1944	NA	NA	NA	NA
1945	NA	NA	NA	NA
1946	19,886	$286,401	5.93	$1,917,397
1947	NA	NA	NA	NA
1948	NA	NA	NA	NA
1949	NA	NA	NA	NA
1950	NA	NA	NA	NA
1951	19,014	$369,681	3.84	$1,685,450
1952	NA	NA	NA	NA
1953	NA	NA	NA	NA
1954	NA	NA	NA	NA
1955	NA	NA	NA	NA
1956	16,725	$408,338	5.27	$1,797,259
1957	NA	NA	NA	NA
1958	16,334	$394,000	2.42	$1,637,819
1959	16,334	$417,000	2.31	$1,711,034
1960	15,426	$379,000	2.22	$1,535,329
1961	15,426	$308,000	1.64	$1,239,792
1962	15,426	$391,000	1.79	$1,554,225
1963	15,426	$383,000	1.35	$1,494,428
1964	4,537	$126,000	0.26	$482,744
1965	3,630	$101,000	0.12	$377,861
1966	3,630	$100,000	0.11	$361,370
1967	2,722	$77,000	0.09	$191,337
1968	2,722	$75,000	0.08	$251,055
1969	0	$0	0.00	$0
1970	0	$0	0.00	$0
1971	NA	$194,000	0.18	$584,755
1972	NA	$651,000	0.54	$1,873,513
1973	NA	$995,000	0.61	$2,658,939
1974	NA	$1,000,000	0.46	$2,409,100
1975	NA	$1,303,000	0.56	$2,833,243
1976	NA	$1,440,000	0.56	$2,912,112
1977	NA	$2,137,000	0.80	$4,003,456
1978	NA	$2,166,000	0.71	$3,728,336
1979	NA	$1,905,000	0.36	$3,002,661
1980	NA	$3,415,000	0.85	$4,886,182
1981	NA	$2,935,000	0.55	$3,733,320
1982	NA	$3,961,000	0.79	$4,547,228
1983	NA	$4,080,000	0.80	$4,428,024
1984	NA	$5,154,000	0.83	$5,360,675
1985	NA	$5,340,000	0.97	$5,340,000
	>304,412	>$41,731,411		>$75,561,369

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2

TABLEAU 18

PRODUCTION DU CIMENT AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1956 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1956	150,165	$2,439,676	13.17	$10,737,990
1957	0	$0	0.00	$0
1958	163,339	$2,934,000	18.03	$12,196,345
1959	155,172	$2,606,000	14.42	$10,692,939
1960	147,912	$2,544,000	14.90	$10,305,744
1961	155,172	$2,754,000	14.62	$11,085,676
1962	154,265	$2,775,000	12.72	$11,030,625
1963	147,005	$2,659,000	9.38	$10,375,152
1964	157,895	$2,908,000	5.97	$11,141,420
1965	160,617	$2,940,000	3.58	$10,999,128
1966	221,416	$4,141,000	4.60	$14,964,332
1967	208,711	$3,904,000	4.32	$13,605,050
1968	NA	$2,696,000	3.05	$9,024,590
1969	NA	$3,539,000	3.74	$11,338,956
1970	NA	$3,297,000	3.15	$10,228,943
1971	NA	$2,829,000	2.64	$8,527,172
1972	NA	$4,564,000	3.80	$13,134,736
1973	NA	$5,203,000	3.20	$13,903,977
1974	NA	$5,672,000	2.60	$13,664,415
1975	NA	$5,839,000	2.52	$12,696,322
1976	NA	$8,967,000	3.52	$18,133,964
1977	NA	$10,367,000	3.87	$19,421,538
1978	NA	$15,794,000	5.16	$27,186,212
1979	NA	$15,794,000	2.98	$24,894,503
1980	NA	$14,002,000	3.47	$20,034,062
1981	NA	$15,304,000	2.87	$19,466,688
1982	NA	$17,165,000	3.44	$19,705,420
1983	NA	$8,965,000	1.76	$9,729,715
1984	NA	$14,567,000	2.36	$15,151,137
1985	NA	$15,134,000	2.74	$15,134,000
	>1,821,669	$202,302,676		$408,510,748

NA: DONNÉES NON-DISPONIBLES

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 19

PRODUCTION DU SABLE ET DU GRAVIER AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1958 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1958	3,644,283	$1,750,000	10.75	$7,274,575
1959	4,621,597	$2,896,000	16.02	$11,882,867
1960	5,611,615	$2,091,000	12.25	$8,470,641
1961	4,549,909	$2,796,000	14.85	$11,254,739
1962	4,653,358	$2,791,000	12.80	$11,094,225
1963	4,009,074	$2,720,000	9.60	$10,613,168
1964	4,264,973	$2,641,000	5.43	$10,118,463
1965	4,146,098	$2,639,000	3.21	$9,873,027
1966	4,870,236	$2,990,000	3.32	$10,804,963
1967	6,901,089	$4,383,000	4.85	$15,274,317
1968	5,773,140	$2,140,000	2.42	$7,163,436
1969	3,624,319	$1,391,000	1.47	$4,456,764
1970	6,245,917	$1,969,000	1.88	$6,108,823
1971	4,523,593	$2,593,000	2.42	$7,815,821
1972	6,861,162	$4,585,000	3.82	$13,195,172
1973	8,669,691	$10,550,000	6.50	$28,192,765
1974	8,257,713	$10,500,000	4.80	$25,295,550
1975	3,834,846	$4,239,000	1.83	$9,217,282
1976	3,539,020	$4,100,000	1.61	$8,291,430
1977	4,990,926	$5,200,000	1.94	$9,741,680
1978	5,444,646	$6,600,000	2.15	$11,360,580
1979	7,259,528	$11,600,000	2.19	$18,283,920
1980	8,819,000	$14,800,000	3.67	$21,175,840
1981	6,282,000	$9,450,000	1.77	$12,020,400
1982	6,206,000	$8,359,000	1.68	$9,596,132
1983	5,668,000	$10,830,000	2.13	$11,753,799
1984	7,401,000	$8,803,000	1.42	$9,156,000
1985	7,600,000	$9,700,000	1.76	$9,700,000
	158,272,733	$155,106,000		$329,186,377

Source : Statistique Canada, 1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 20

PRODUCTION DE LA PIERRE AU NOUVEAU-BRUNSWICK
1958 - 1985

ANNÉE	TONNES	DOLLARS COURANTS	% DE LA VALEUR MINÉRALE TOTALE	DOLLARS CONSTANTS 1985
1958	1,906,534	$1,910,000	11.74	$7,939,679
1959	1,922,868	$1,904,000	10.53	$7,812,493
1960	1,709,619	$1,411,000	8.26	$5,715,961
1961	2,684,211	$3,156,000	16.76	$12,703,847
1962	2,677,858	$3,077,000	14.11	$12,231,075
1963	4,008,167	$4,127,000	14.56	$16,103,141
1964	2,774,955	$2,982,000	6.13	$11,424,937
1965	1,941,924	$2,862,000	3.48	$10,707,314
1966	3,215,971	$3,084,000	3.42	$11,144,651
1967	2,962,795	$3,535,000	3.91	$12,319,122
1968	1,940,109	$2,935,000	3.32	$9,824,619
1969	1,097,096	$2,153,000	2.28	$6,898,212
1970	1,198,730	$2,773,000	2.65	$8,603,233
1971	1,298,548	$2,900,000	2.70	$8,741,180
1972	1,725,045	$3,557,000	2.96	$10,236,690
1973	2,156,080	$4,372,000	2.69	$11,683,296
1974	2,177,858	$4,600,000	2.10	$11,081,860
1975	3,241,379	$8,248,000	3.56	$17,934,451
1976	2,540,835	$7,000,000	2.74	$14,156,100
1977	3,085,299	$9,200,000	3.43	$17,235,280
1978	3,176,044	$10,150,000	3.31	$17,471,195
1979	3,176,044	$10,850,000	2.05	$17,101,770
1980	3,266,000	$10,800,000	2.68	$15,452,640
1981	2,688,000	$10,655,000	2.00	$13,553,160
1982	2,261,000	$11,556,000	2.32	$13,266,288
1983	2,087,000	$11,310,000	2.22	$12,274,743
1984	2,035,000	$10,341,000	1.67	$10,755,674
1985	2,060,000	$11,120,000	2.01	$11,120,000
	67,014,969	$162,568,000		$335,492,610

Source : Statistique Canada,1986
ISBN 0-660-52817-7
: Chandra J.J., 1986
F.M.E. Rapport de série ouverte no. 1986-2
(Disponible en anglais seulement)

TABLEAU 21

SOMMAIRE DES PERMIS DE PROSPECTION, DES RÉCLAMATIONS, DES PERMIS MINIERS, ET DES BAILS MINIERS DE 1953 À CE JOUR (NE SONT PAS INCLUS LES PERMIS MINIERS ET LES BAILS POUR LE CHARBON ET LA POTASSE ÉMIS PAR L'O.I.C.)

ANNÉE	PERMIS DE PROSPECTION VENDUS	RÉCLAMATIONS				PERMIS MINIERS				BAILS* MINIERS EN VIGUEUR	TOTAL* EN VIGUEUR
		ENREGISTRÉES	EXPIRÉES	RENOUVELÉES	EN VIGUEUR	CONVERTIS	EXPIRÉS	RENOUVELÉS	EN VIGUEUR		
1953		41 606									
1954	3681	18 975		20 744	39 719						
1955	2145	17 464	12 722	24 160	41 624						
1956	1714	22 041	8 924	21 179	43 220				8 354		51 574
1957	1850	6 261	21 375	21 073	27 334	220	1 795	6 551	6 771		34 105
1958	770	2 643	20 628	6 475	9 118	453	2 095	4 823	5 276		14 394
1959	351	4 558	6 417	2 671	7 229	285	1 364	3 347	3 632		10 861
1960	506	4 839	4 776	1 991	6 830	337	745	2 834	3 161		9 991
1961	424	1 641	4 979	1 733	3 374	21	182	2 806	2 827		6 201
1962	319	2 996	1 578	1 687	4 683	122	79	2 283	2 405		7 088
1963	406	1 602	1 959	2 321	3 923	238	85	2 207	2 445		6 368
1964	194	4 428	2 262	1 458	5 886	197	42	2 337	2 534	126	8 546
1965	424	6 398	2 975	2 522	8 920	167	79	2 407	2 574	135	11 629
1966	443	9 754	4 890	3 596	13 350	74	87	2 431	2 505	55	15,910
1967	520	5 356	7 607	5 066	10 422	151	117	2 091	2 242	341	13,005
1968	392	5 693	7 169	2 961	8 654	172	147	1 989	2 161	341	11 156
1969	574	7 447	4 579	4 245	11 692	98	177	2 103	2 201	341	14 234
1970	512	5 018	5 842	5 163	10 181	165	45	2 107	2 272	341	12 794
1971	349	3 978	5 550	4 365	8 352	265	183	2 000	2 265	397	11 014
1972	298	2 888	4 537	3 784	6 672	156	200	1 964	2 120	397	9 189
1973	227	3 489	3 419	3 238	6 727	44	48	1 939	1 983	397	9 107
1974	244	3 726	2 453	3 936	7 662	154	125	1 974	2 128	397	10 187
1975	281	4 690	2 795	4 786	9 476	110	84	2 048	2 158	397	12 031
1976	368	7 254	1 746	7 388	14 642	100	8	2 154	2 254	397	17 293
1977	369	2 952	3 745	9 773	12 725	891	78	2 158	3 049	397	16 171
1978	369	6 717	5 815	6 246	12 963	836	128	2 917	3 753	397	17 173
1979	460	8 209	3 977	8 222	16 431	426	82	3 773	4 199	397	21 027
1980	483	7 274	4 713	11 192	18 466	505	34	4 120	4 625	397	21 754
1981	466	5 115	4 345	13 599	18 714	397	48	4 608	5 005	397	24 116
1982	346	1 801	6 668	12 332	14 133	889	194	4 811	5 700	397	20 230
1983	355	4 360	5 827	7 113	11 473	488	709	4 991	5 479	397	17 349
1984	338	2 703	5 601	4 992	7 695	480	310	5 168	5 648	403	13 746
1985	332	5 080	3 399	4 116	9 196	297	396	5 252	5 549	437	15 182

*L'ÉQUIVALENT D'UNE RÉCLAMATION

TABLEAU 22

DÉPENSES EN EXPLORATION MINÉRALE AU NOUVEAU-BRUNSWICK (RAPPORTÉES)
1951 - 1985
(REPRÉSENTE DE 30 À 40 % DE L'ACTUAL)
NE SONT PAS INCLUS LA POTASSE, LE CHARBON ET L'HUILE ET LE GAZ

ANNÉE	DOLLARS COURANTS	DOLLARS CONSTANTS 1985
1951	$17,154	$78,209
1952	$23,196	$103,528
1953	$431,037	$1,937,382
1954	$2,089,586	$9,326,240
1955	$2,818,755	$12,580,667
1956	$5,010,610	$22,053,699
1957	$2,883,152	$12,306,734
1958	$591,513	$2,458,860
1959	$689,190	$2,827,884
1960	$721,308	$2,922,019
1961	$464,532	$1,869,881
1962	$387,467	$1,540,181
1963	$263,406	$1,027,784
1964	$344,392	$1,319,469
1965	$319,717	$1,196,125
1966	$1,102,149	$3,982,836
1967	$541,554	$1,887,262
1968	$1,062,864	$3,557,831
1969	$1,174,655	$3,763,595
1970	$1,292,055	$4,008,601
1971	$1,675,459	$5,050,169
1972	$1,364,434	$3,926,705
1973	$798,492	$2,133,810
1974	$1,553,016	$3,741,371
1975	$2,804,135	$6,097,311
1976	$3,329,179	$6,732,599
1977	$2,611,357	$4,892,116
1978	$2,005,727	$3,452,458
1979	$3,051,397	$4,809,612
1980	$4,237,467	$6,062,968
1981	$5,122,935	$6,516,373
1982	$4,830,443	$5,545,349
1983	$2,224,145	$2,413,865
1984	$2,038,140	$2,119,869
1985	$3,350,000	$3,350,000
	$63,224,618	$157,593,361

TABLEAU 23

PROJECTION DE L'EMPLOI POUR LES MINES MÉTALLIQUES AU NOUVEAU-BRUNSWICK

CCDP	DESCRIPTION	SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 1990	SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 1195	SCÉNARIO DE GRANDE CROISSANCE 1990	SCÉNARIO DE GRANDE CROISSANCE 1995
2111	CHIMISTES	10	10	15	15
2112	Géologues	20	20	30	30
2117	TECHNICIENS-SPÉCIALISTES ET TECHNICIENS DES SCIENCES PHYSIQUES	10	10	20	20
2144	INGÉNIEURS ÉLECTRICIENS	25	25	30	30
2153	INGÉNIEURS DES MINES	30	30	35	35
2161	ARPENTEURS-GÉOMÈTRES	20	20	25	20
2163	DESSINATEURS	20	20	25	20
4131	TENEURS DE LIVRES ET COMMIS EN COMPTABILITÉ	30	25	35	35
4143	OPÉRATEURS SUR MATÉRIEL MÉCANOGRAPHIQUE ÉLECTRONIQUE	20	20	30	30
4155	COMMIS AU STOCK	25	20	25	20
6115	GARDIENS ET VEILLEURS	25	25	35	35
6191	CONCIERGES	25	25	40	40
7710	CONTREMAÎTRES	130	120	140	135
7713	OCCUPATIONS DANS LE FORAGE DES ROCHES ET DU SOUS-SOL	115	105	140	135
7715	BOUTEFEUX ET DYNAMITEURS	20	20	25	20
7717	OCCCUPATIONS DANS LE HAVAGE, LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	275	260	295	285
7718	MANOEUVRES	190	170	200	180
8111	OCCUPATIONS DANS LE CONCASSAGE ET LE BROYAGE DES MINERAIS	40	35	45	40
8113	CONDUCTEURS DE MÉLANGEURS, DE SÉPARATEURS ET D'APPAREILS DE FILTRAGE DES MINÉRAIS	30	25	35	35
8335	SOUDEURS ET OXYCOUPEURS	80	75	90	90
8584	MéCANICIENS DE MACHINES INDUSTRIELLES	210	200	220	220
8733	ÉLECTRICIENS	25	20	35	35
9175	CAMIONNEURS	55	50	70	70
9311	CONDUCTEURS D'APPAREILS DE LEVAGE	35	30	40	40
	SOUS-TOTAL	1,465	1,325	1,680	1,615
	AUTRES MÉTIERS	510	470	1,080	1,000
	TOTAL	1,975	1,795	2,760	2,615

TABLEAU 24

PROJECTION DE L'EMPLOI DANS LE SECTEUR
DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX AU NOUVEAU-BRUNSWICK

CCPD	DESCRIPTION	1990	1995
7710	CONTREMAÎTRES	10	10
7713	OCCUPATIONS DANS LE FORAGE DES ROCHES ET DU SOUS-SOL	10	10
7717	OCCUPATIONS DANS LE HAVAGE, LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	60	55
7718	MANOEUVRES	35	30
8335	SOUDEURS ET OXYCOUPEURS	15	15
8589	MÉCANICIENS ET REPARATEURS	25	25
8711	EXCAVATEURS ET NIVELEURS	10	10
9175	CAMIONNEURS	40	40
	SOUS-TOTAL	205	195
	AUTRES MÉTIER	140	130
	TOTAL	345	325

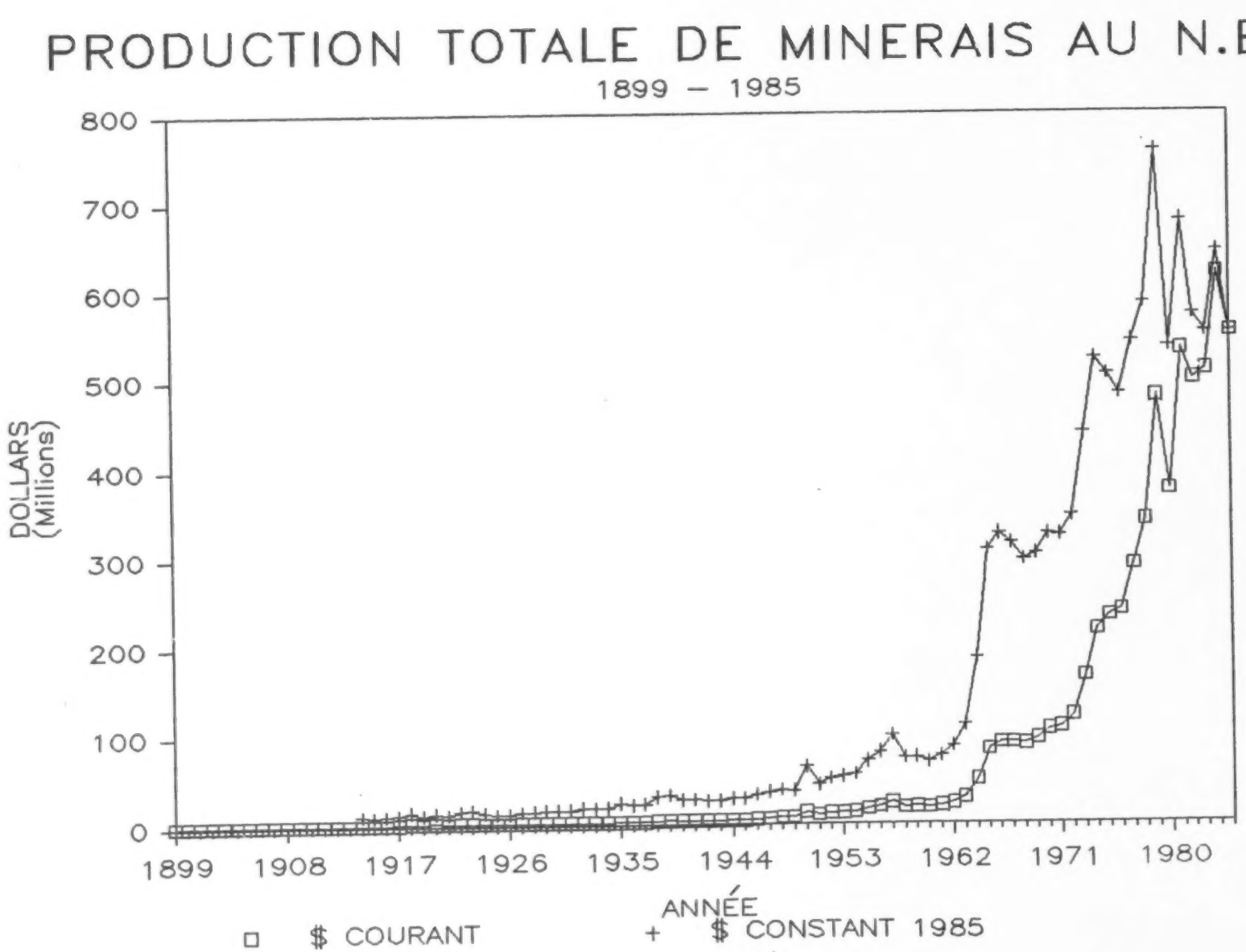
TABLEAU 25

PROJECTION DE L'EMPLOI DANS LE SECTEUR
DES MINES NON-MÉTALLIQUES AU NOUVEAU-BRUNSWICK

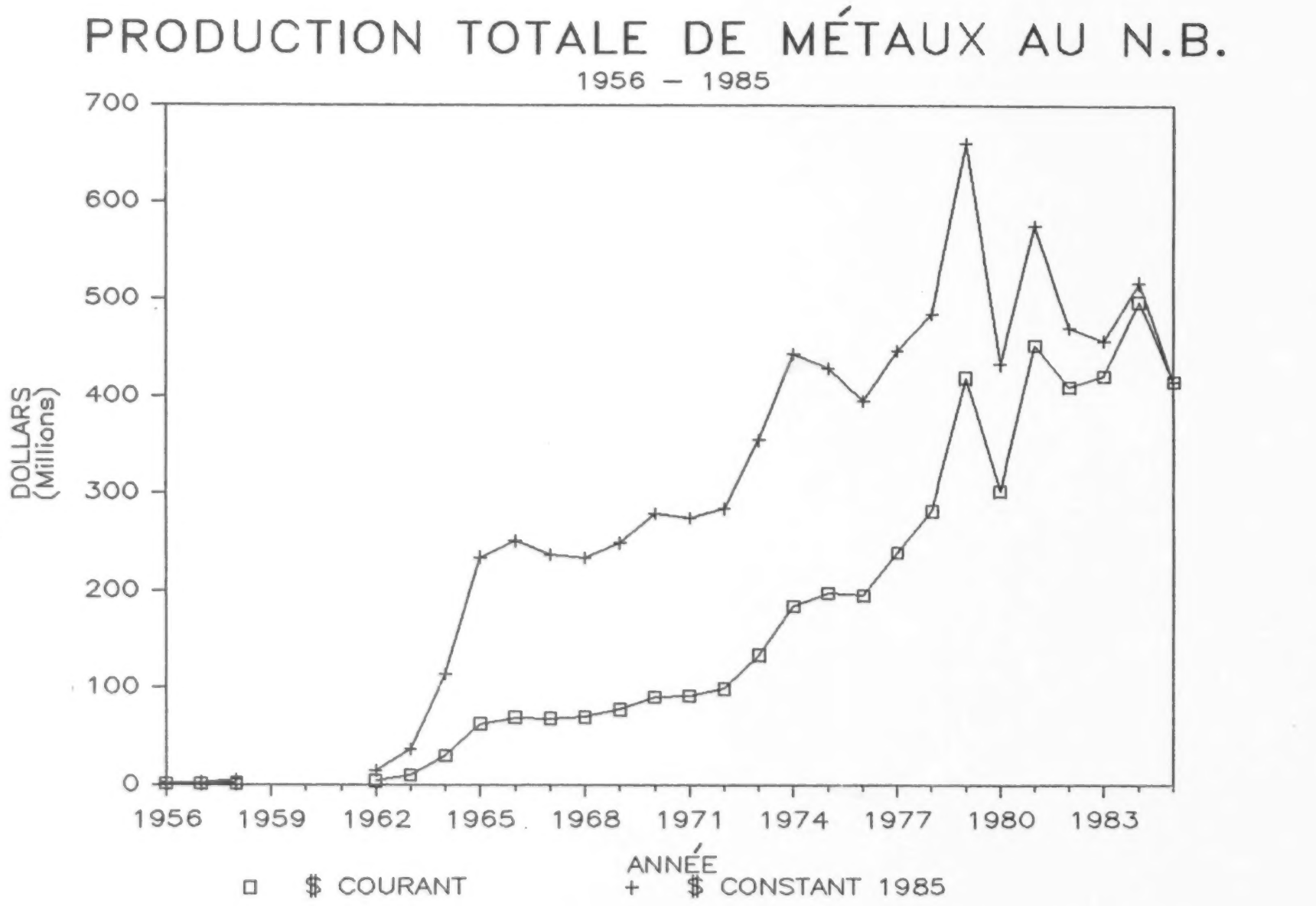
CCDP	DESCRIPTION	SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		SCÉNARIO DE GRANDE CROISSANCE	
		1990	1195	1990	1995
7710	CONTREMAÎTRES	50	50	70	80
7717	OCCUPATIONS DANS LE HAVAGE LE TRANSPORT ET LE CHARGEMENT	85	80	110	130
7718	MANOEUVRES	90	85	120	130
8584	MÉCANICIENS DE MACHINES INDUSTRIELLES	20	20	30	35
8711	EXCAVATEURS ET NIVELEURS	15	15	25	30
	SOUS-TOTAUX	250	235	355	405
	AUTRES MÉTIERS	230	230	440	455
	TOTAL	480	465	795	860

APPENDICE II

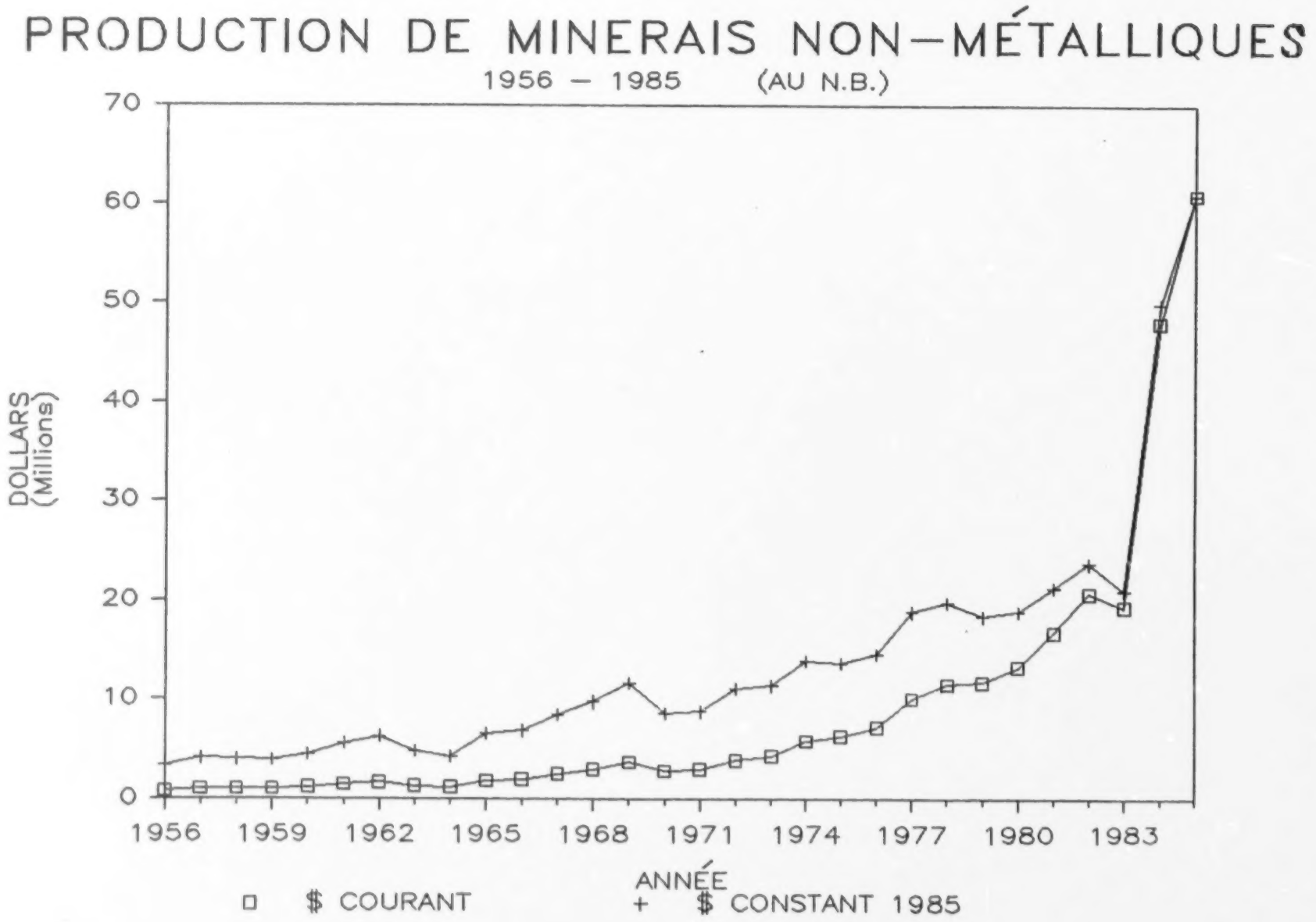
Graphique 1


PRODUCTION TOTALE DE MINERAIS AU N.B.
1899 — 1985
DOLLARS (Millions)
800
700
600
500
400
300
200
100
0
1899
1908
1917
1926
1935
1944
1953
1962
1971
1980
ANNÉE
$ COURANT
$ CONSTANT 1985

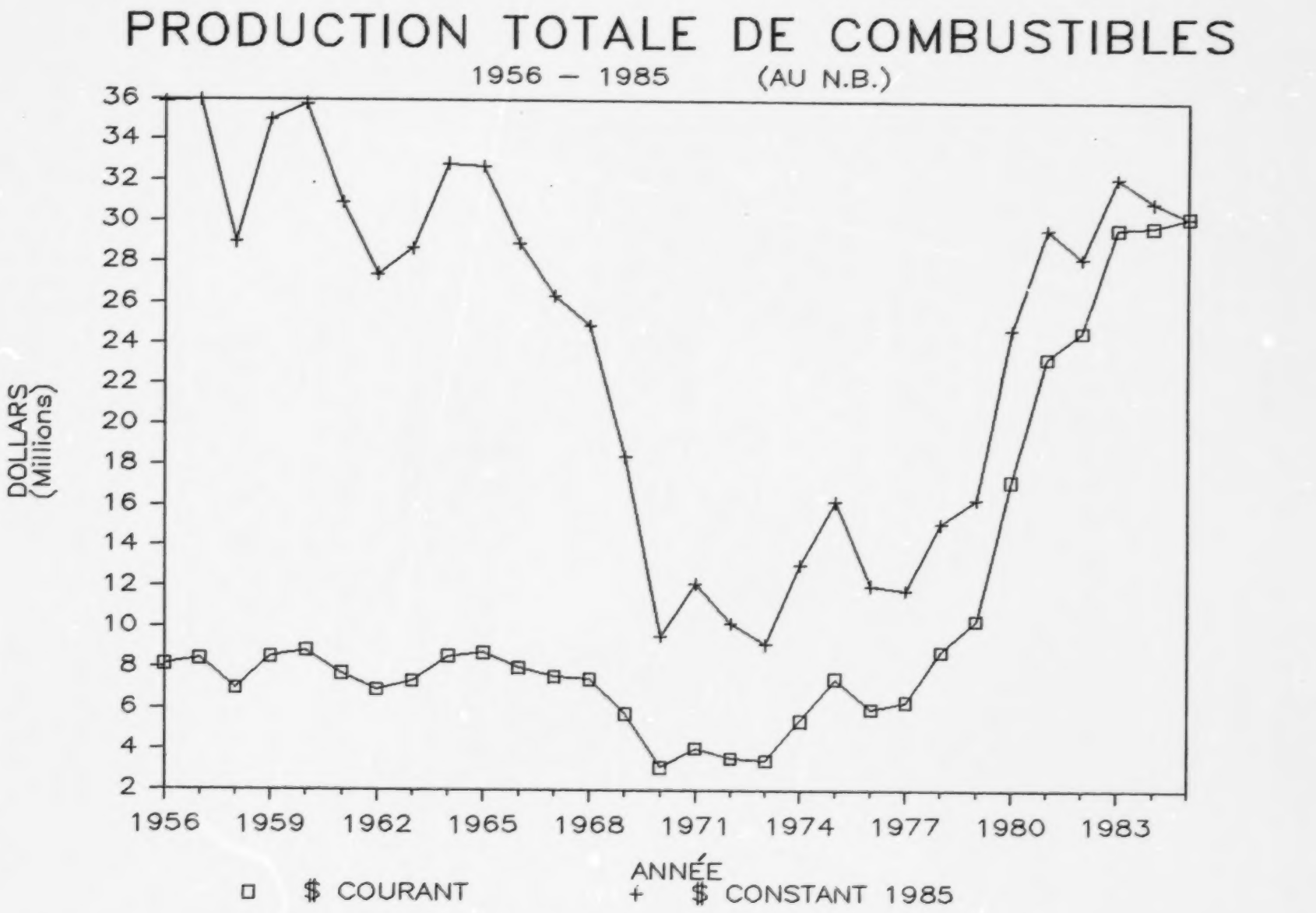
Graphique 2


PRODUCTION TOTALE DE MÉTAUX AU N.B.
1956 – 1985
DOLLARS (Millions)
700
600
500
400
300
200
100
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
□ $ COURANT
+ $ CONSTANT 1985

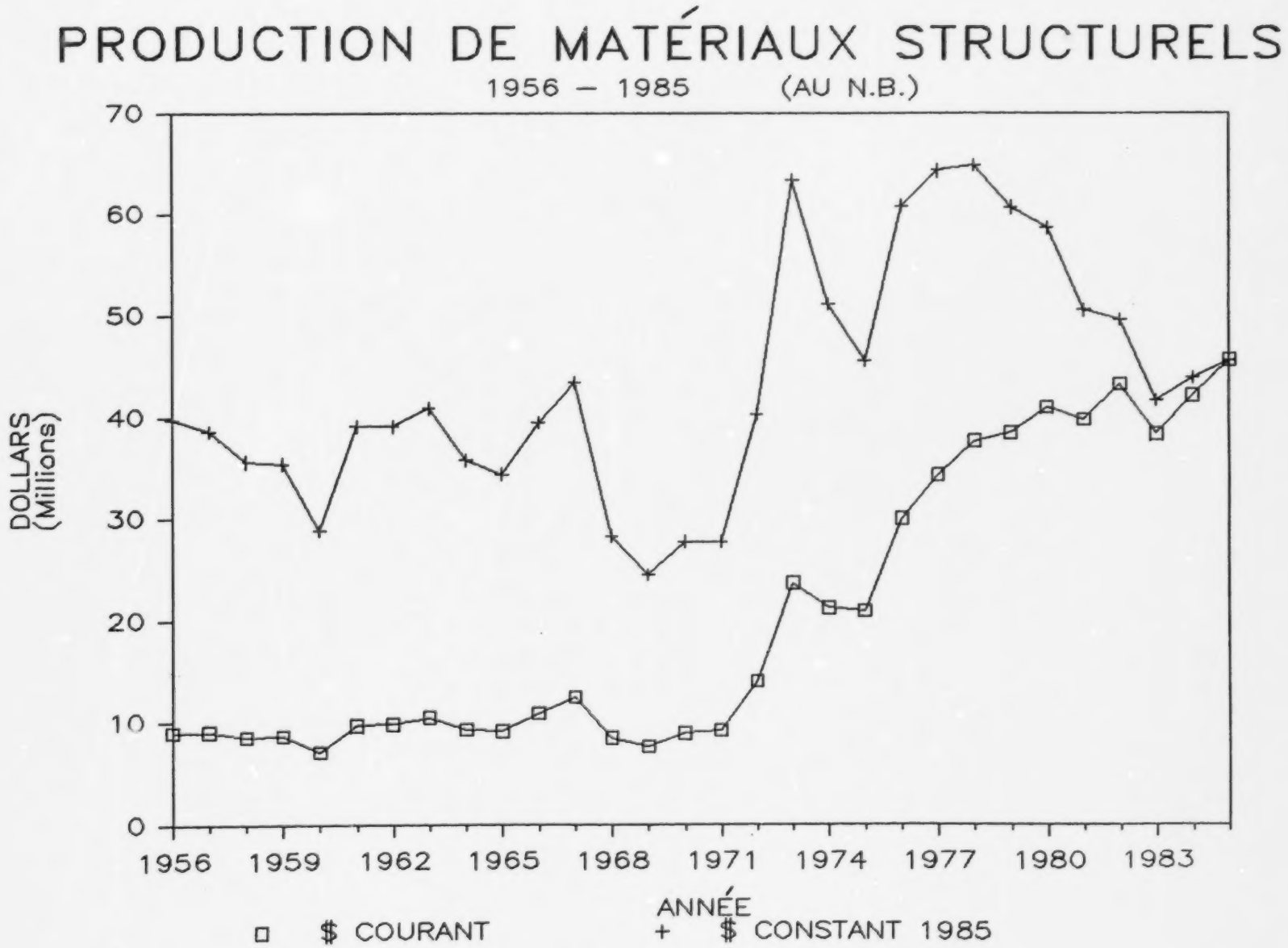
Graphique 3


PRODUCTION DE MINERAIS NON-MÉTALLIQUES
1956 - 1985 (AU N.B.)
DOLLARS (Millions)
70
60
50
40
30
20
10
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
□ $ COURANT
+ $ CONSTANT 1985

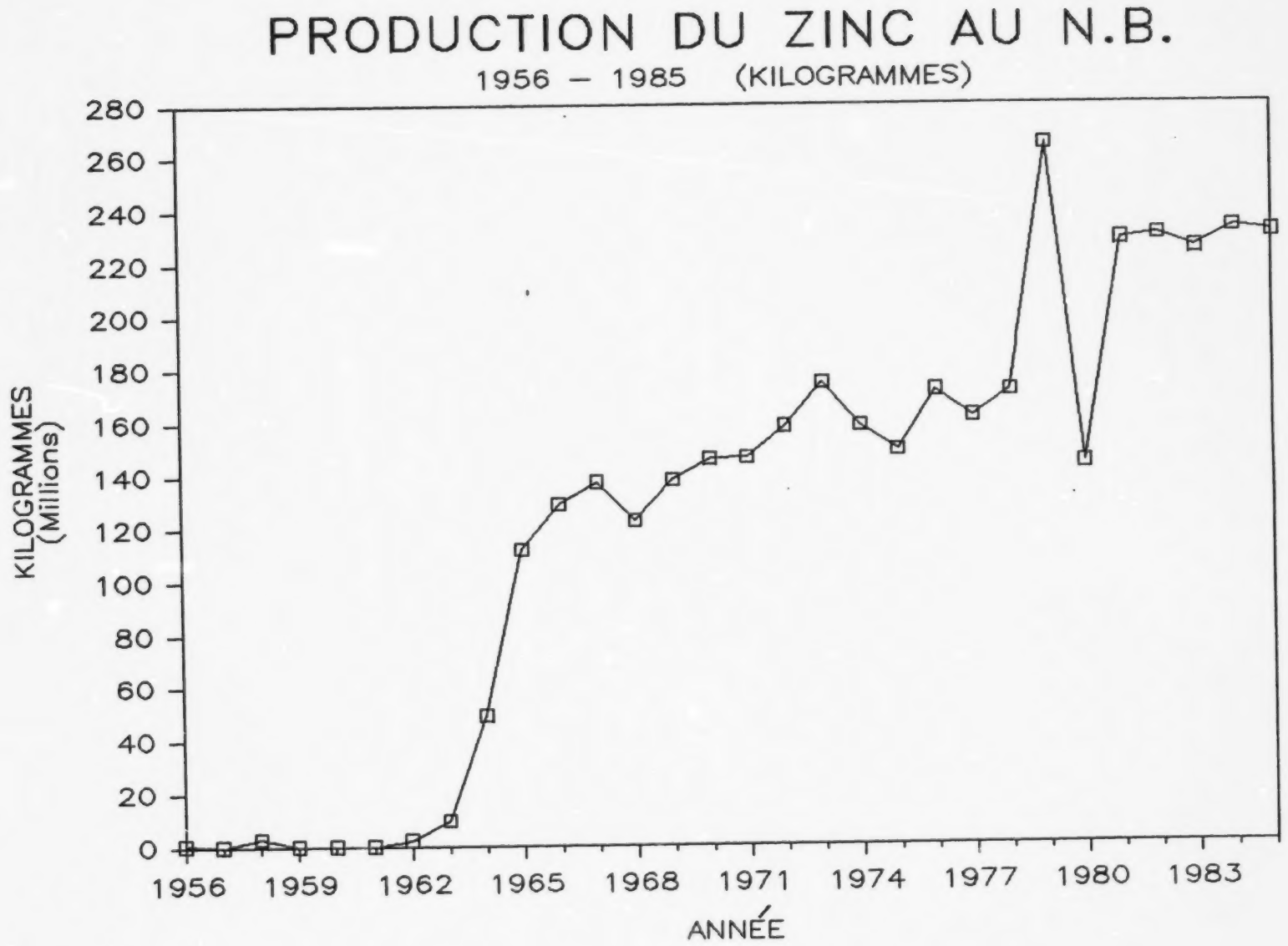
Graphique 4


PRODUCTION TOTALE DE COMBUSTIBLES
1956 – 1985 (AU N.B.)
DOLLARS (Millions)
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
$ COURANT
$ CONSTANT 1985

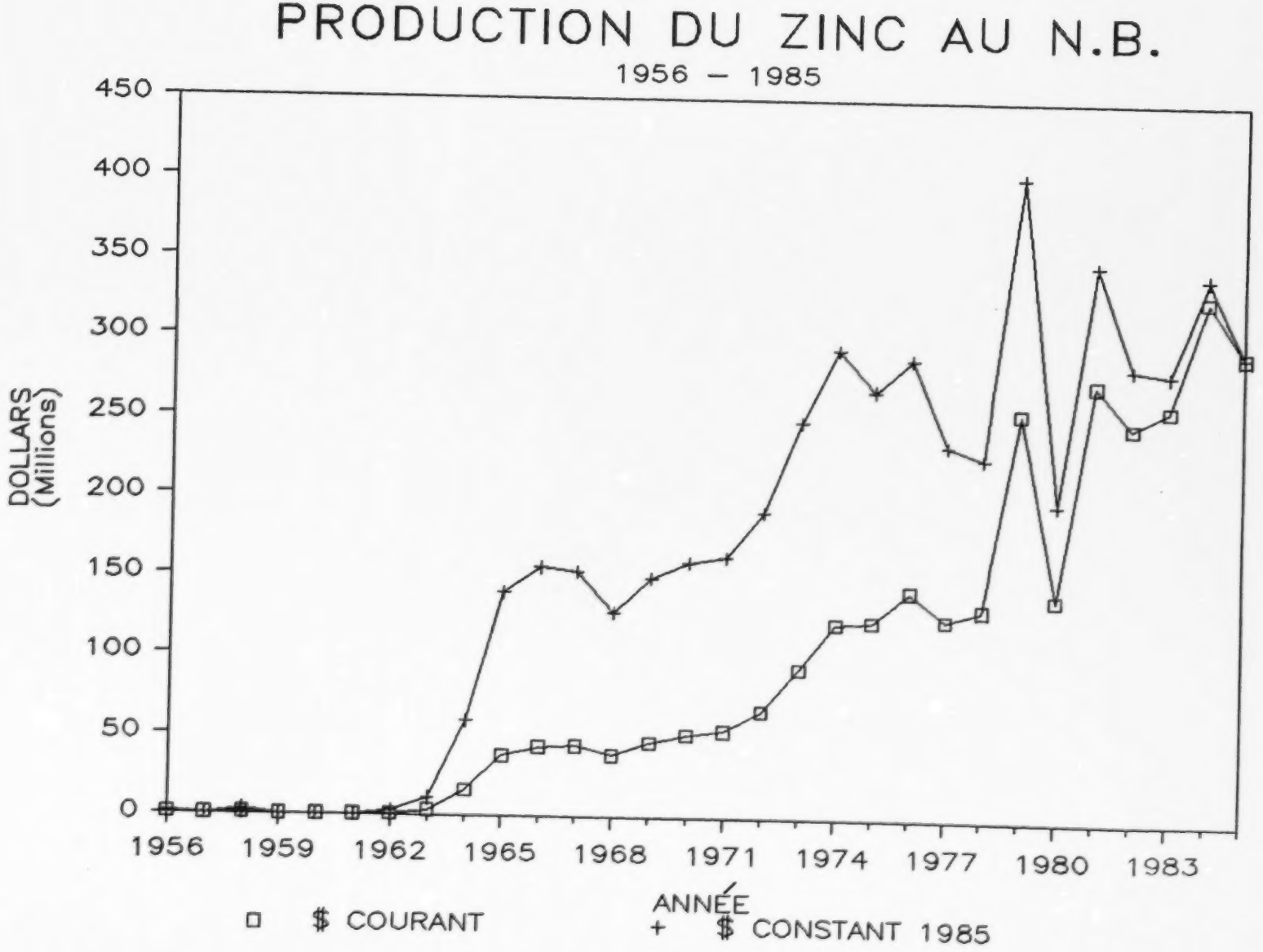
Graphique 5


PRODUCTION DE MATÉRIAUX STRUCTURELS
1956 – 1985 (AU N.B.)
DOLLARS (Millions)
70
60
50
40
30
20
10
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
□ $ COURANT
+ $ CONSTANT 1985

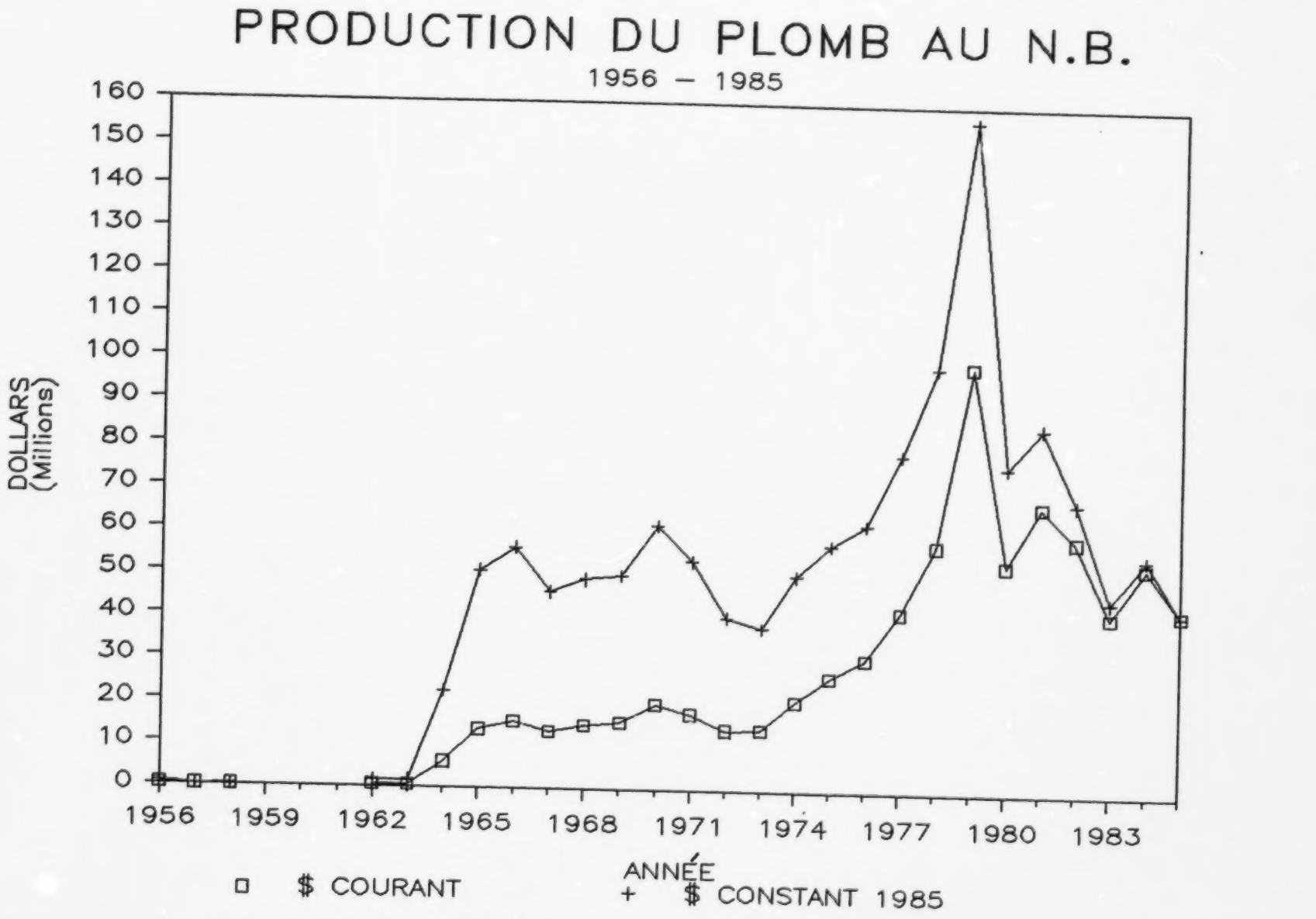
Graphique 6


PRODUCTION DU ZINC AU N.B.
1956 – 1985 (KILOGRAMMES)
KILOGRAMMES (Millions)
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE

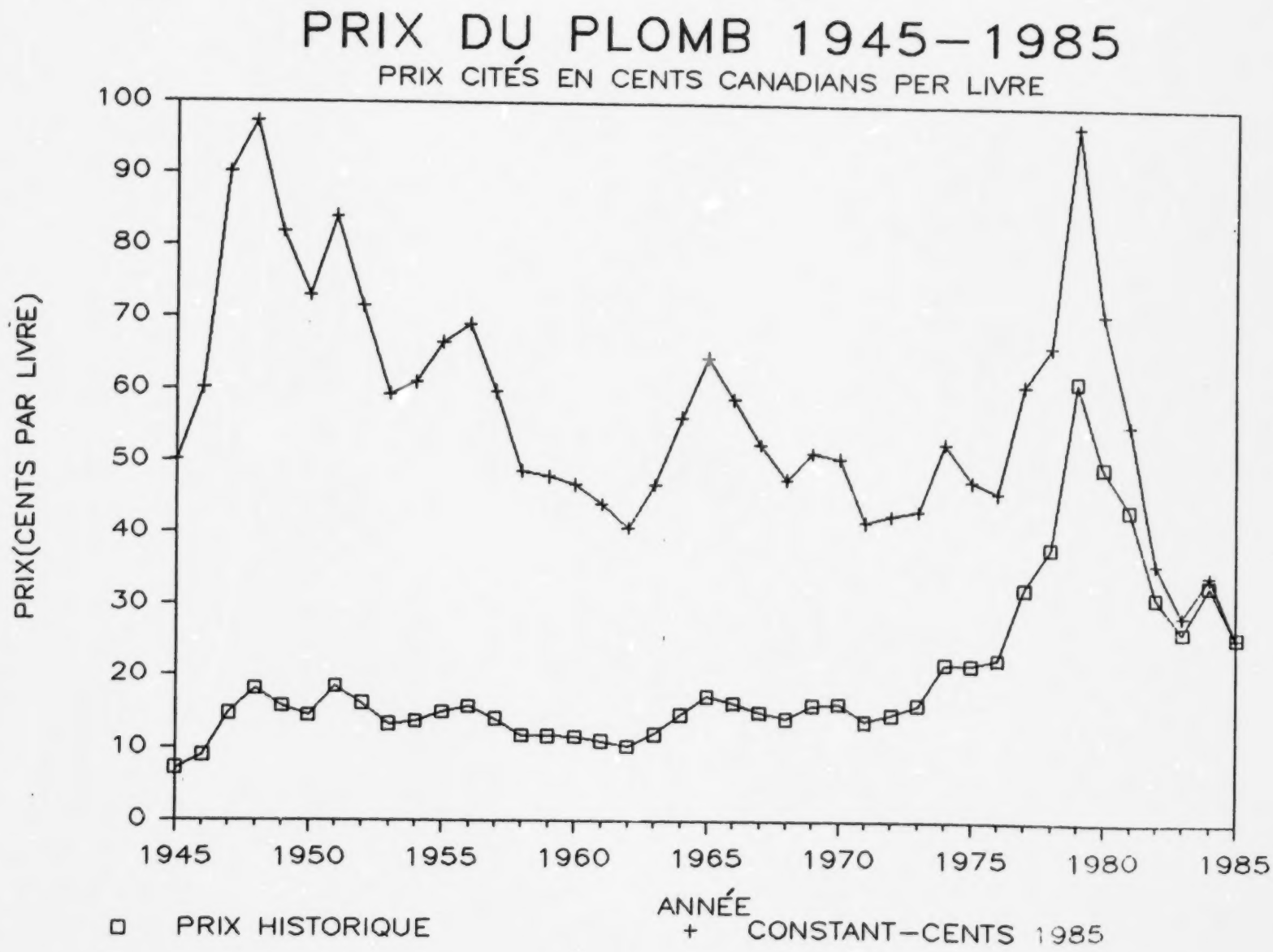
Graphique 7


PRODUCTION DU ZINC AU N.B.
1956 – 1985
DOLLARS (Millions)
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
□ $ COURANT
+ $ CONSTANT 1985

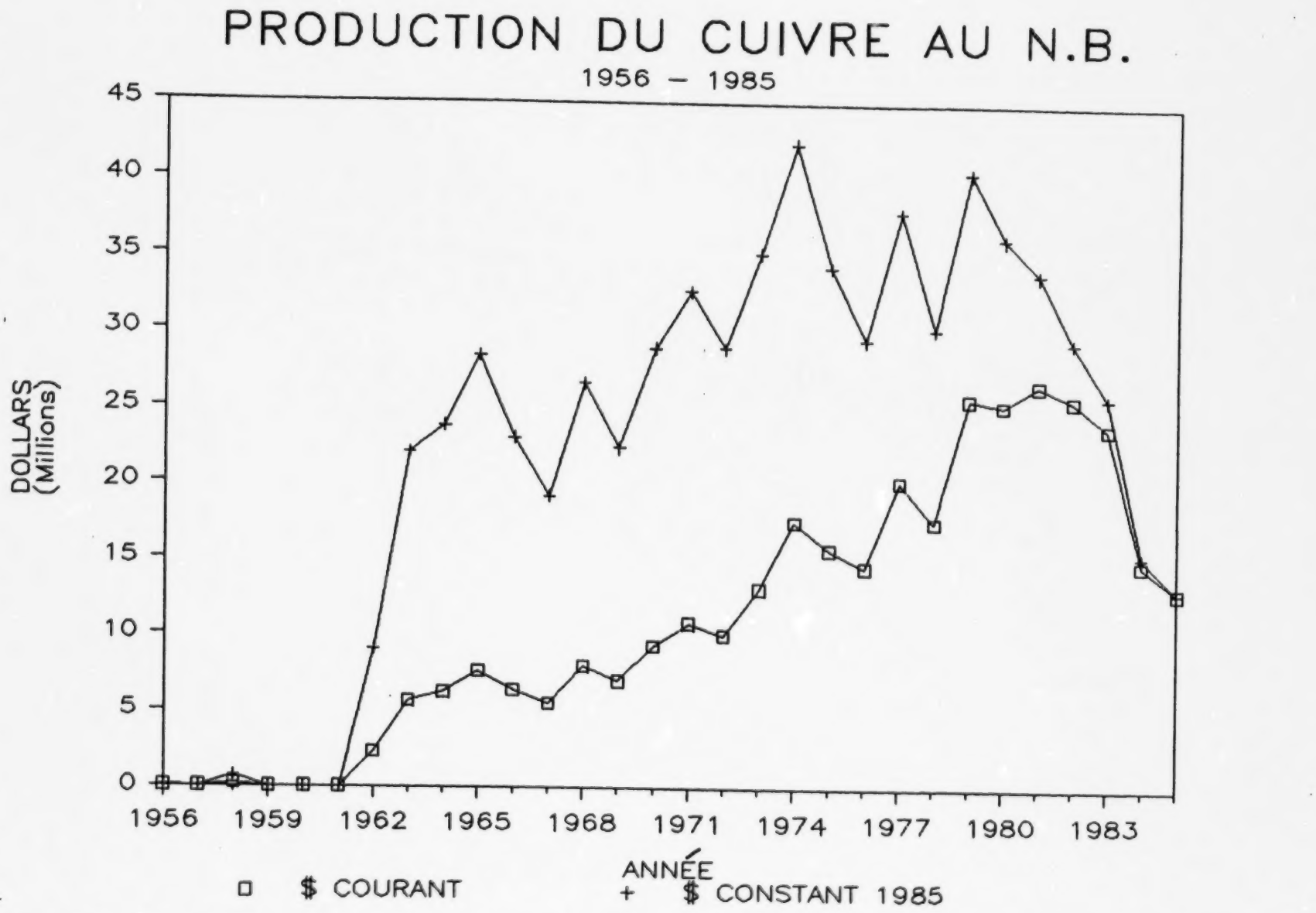
Graphique 8


PRODUCTION DU PLOMB AU N.B.
1956 – 1985
DOLLARS (Millions)
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
ANNÉE
□ $ COURANT
+ $ CONSTANT 1985

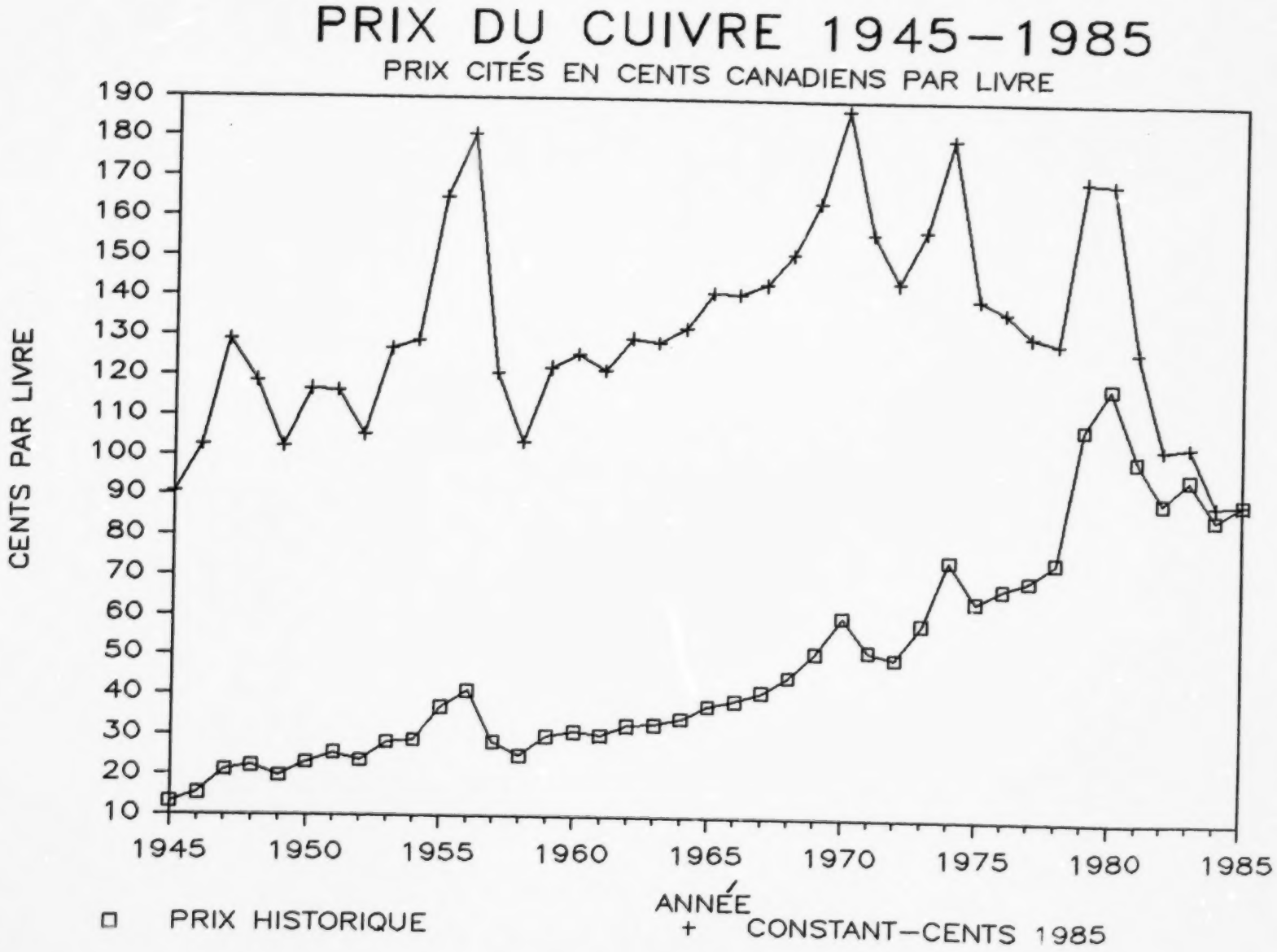
Graphique 9


PRIX DU PLOMB 1945–1985
PRIX CITÉS EN CENTS CANADIANS PER LIVRE
PRIX(CENTS PAR LIVRE)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1945
1950
1955
1960
1965
1970
1975
1980
1985
ANNÉE
PRIX HISTORIQUE
CONSTANT–CENTS 1985

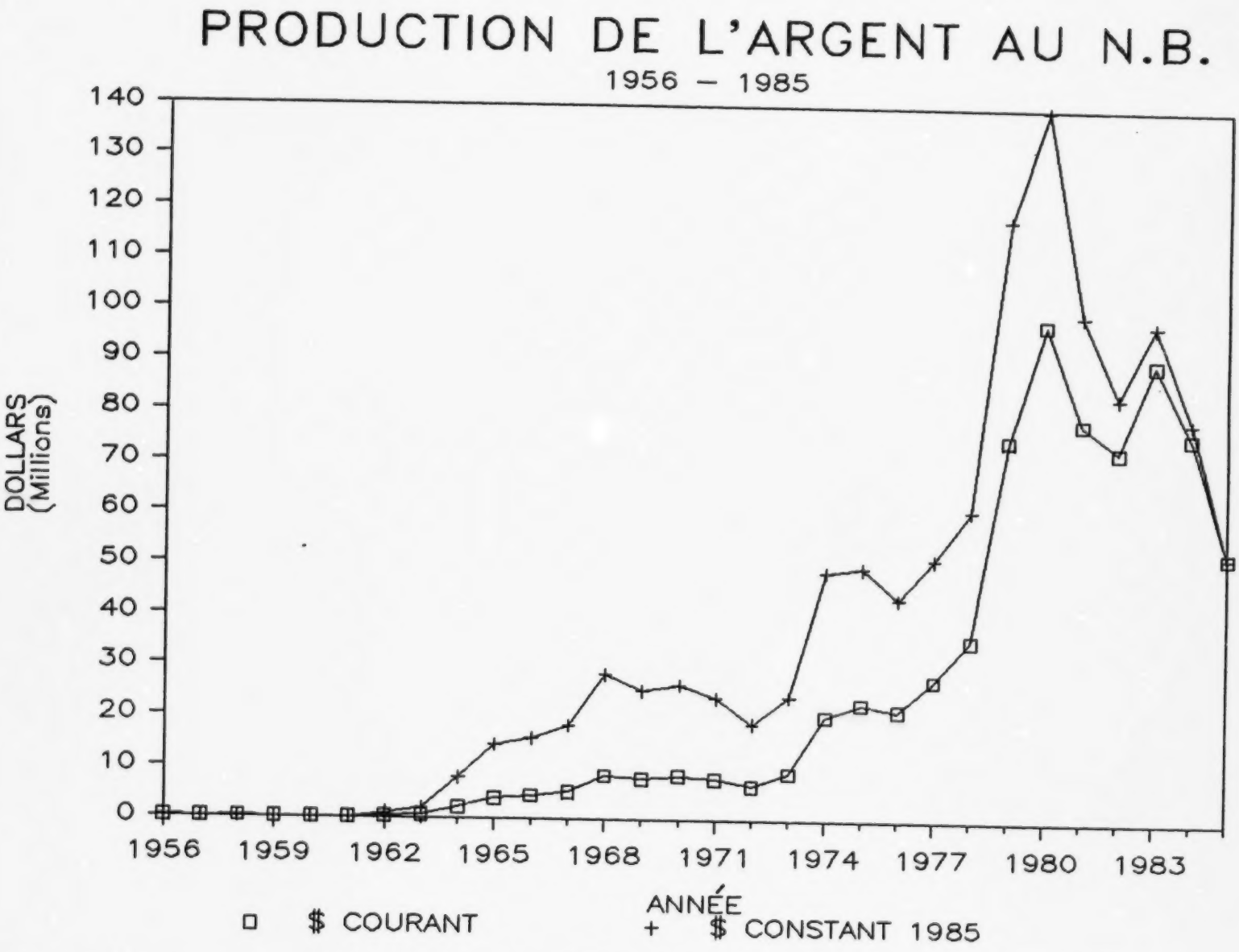
Graphique 10



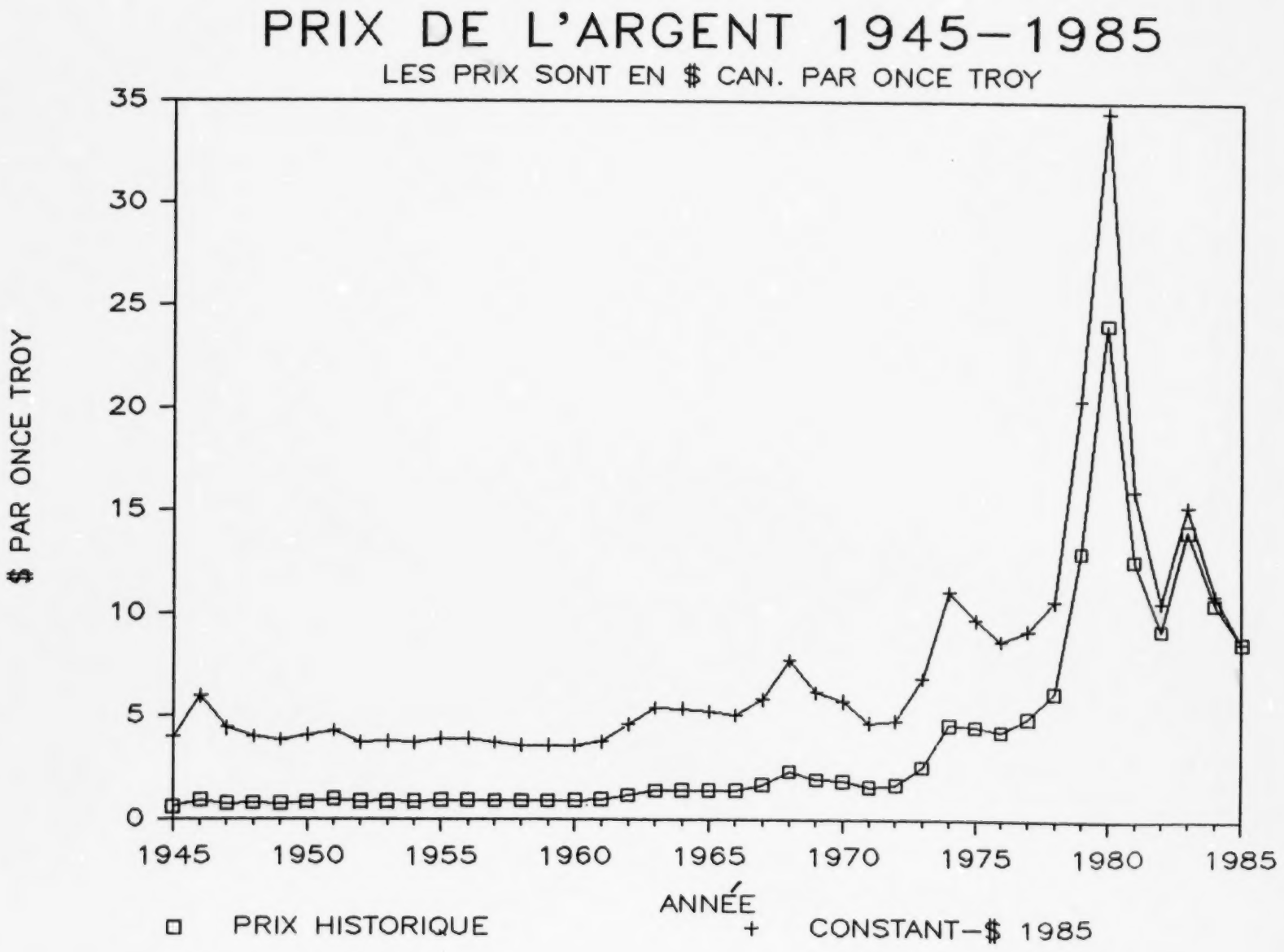
Graphique 11



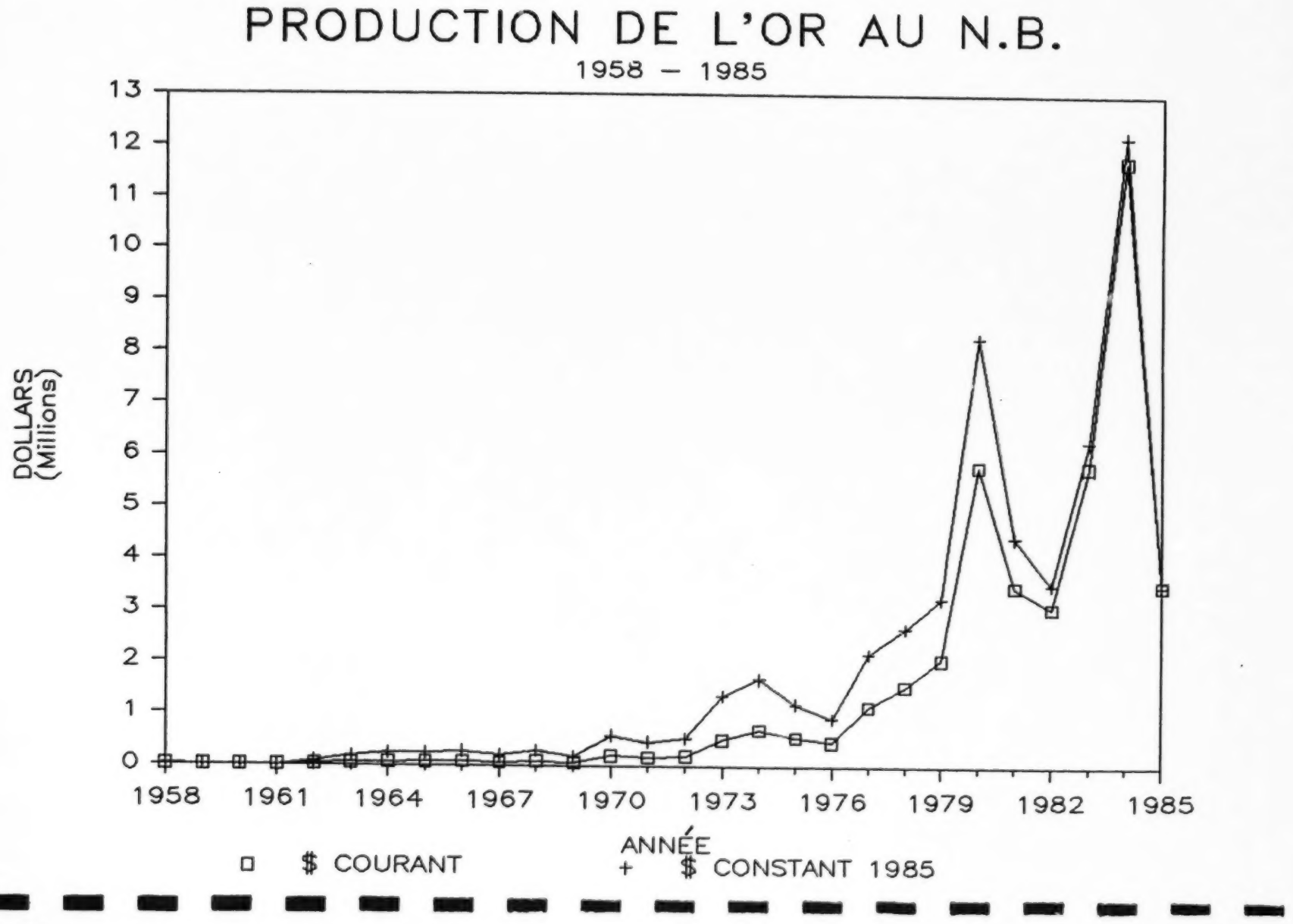
Graphique 12



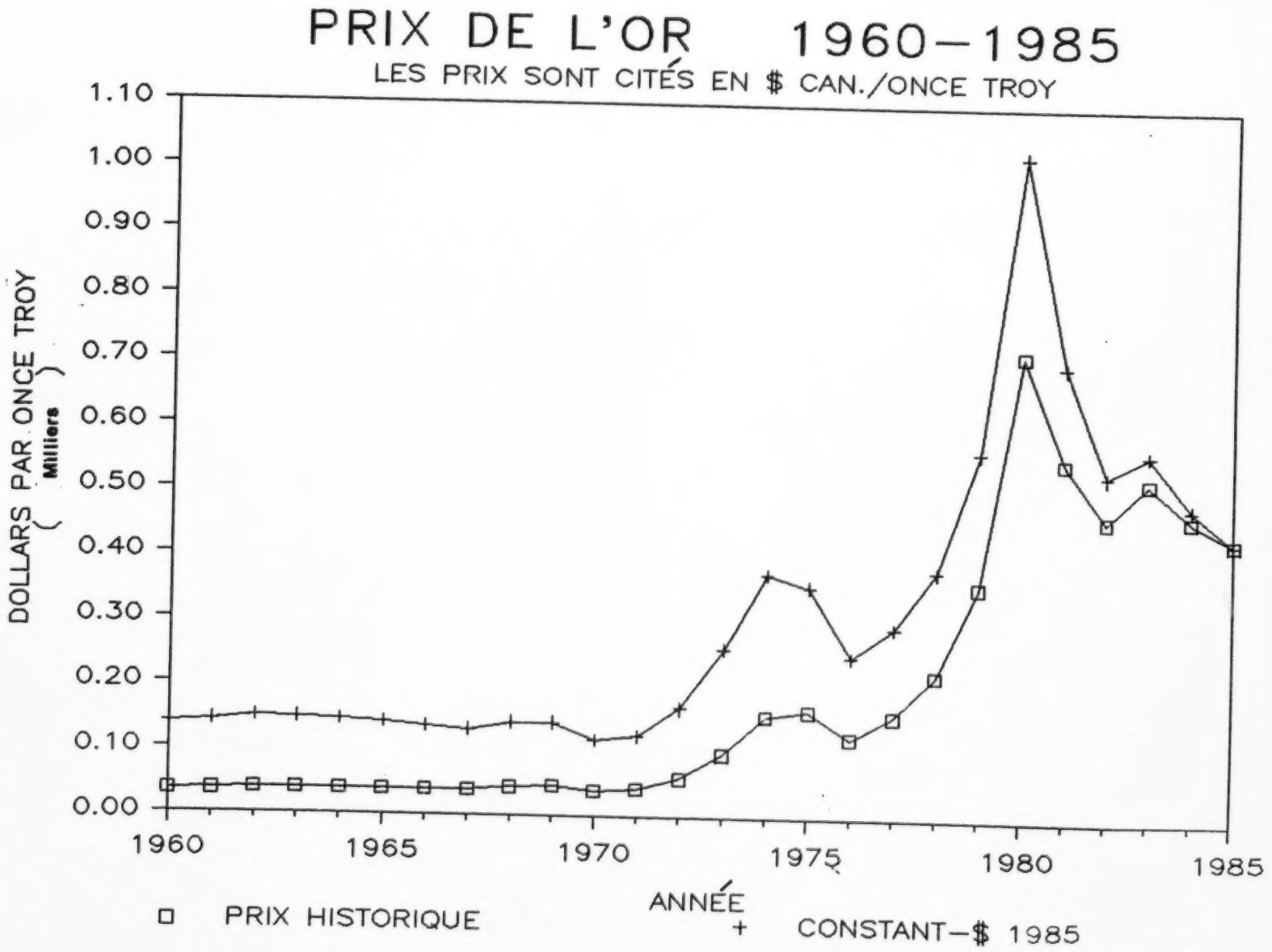
Graphique 13



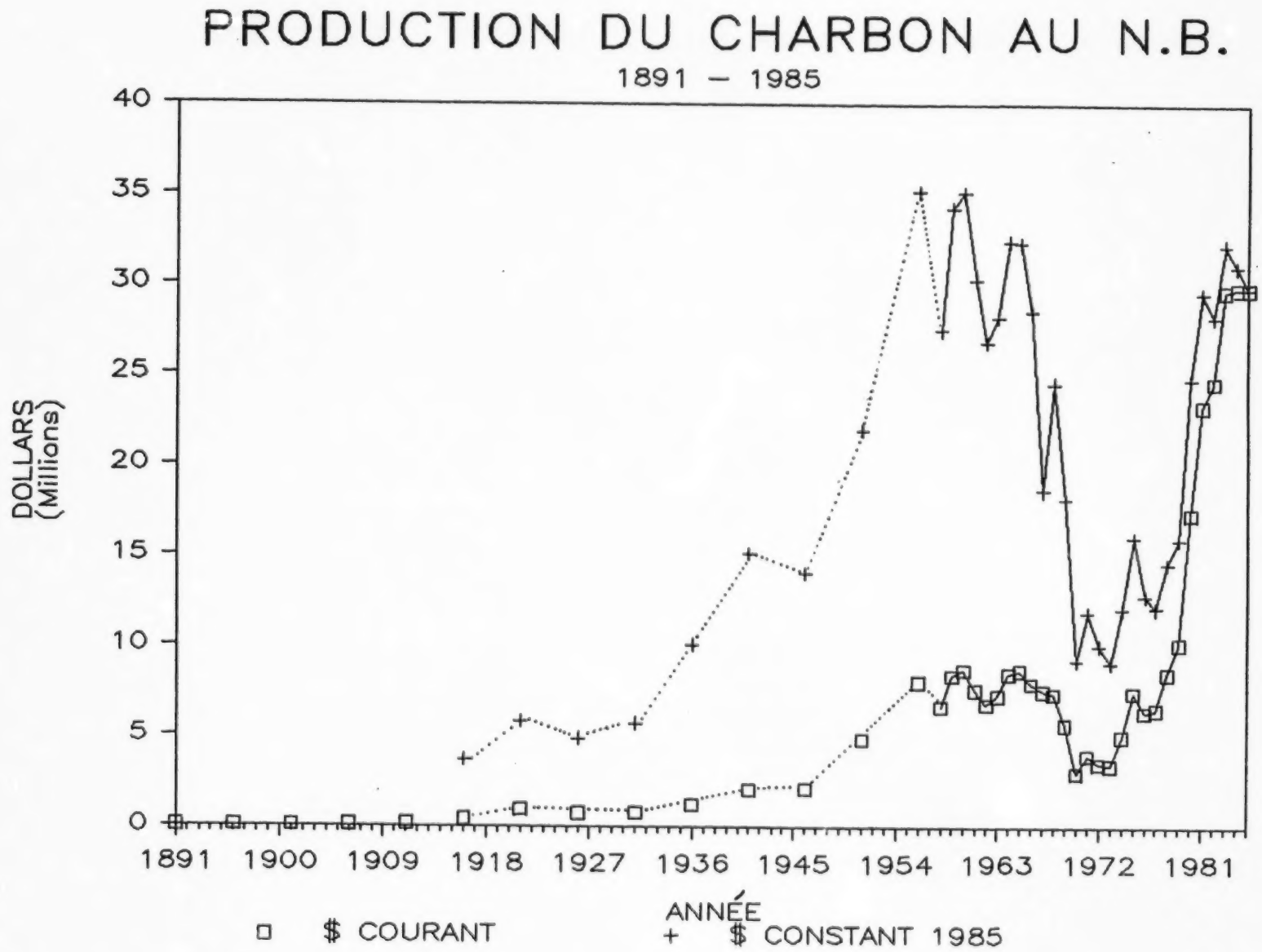
Graphique 14



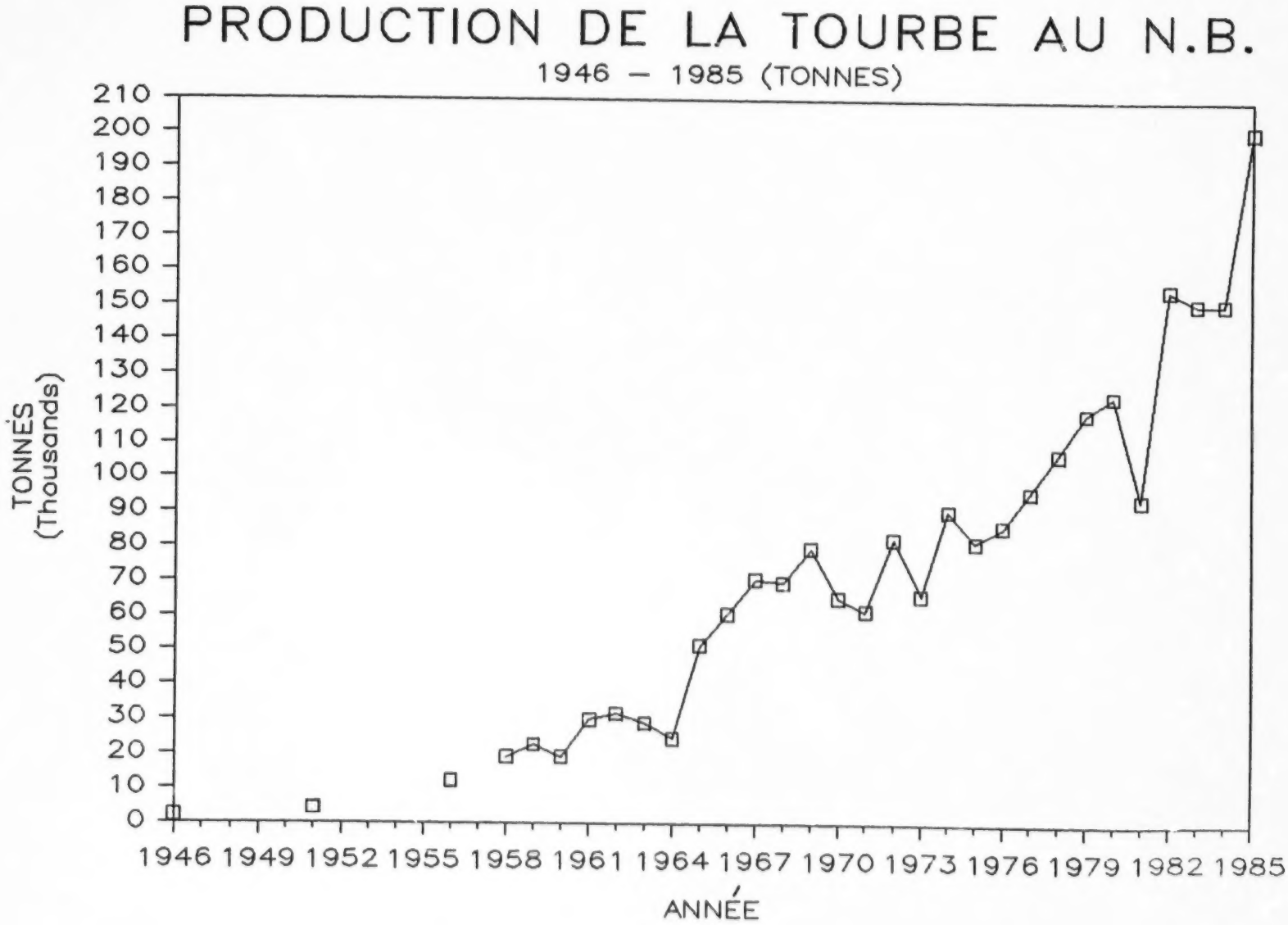
Graphique 15



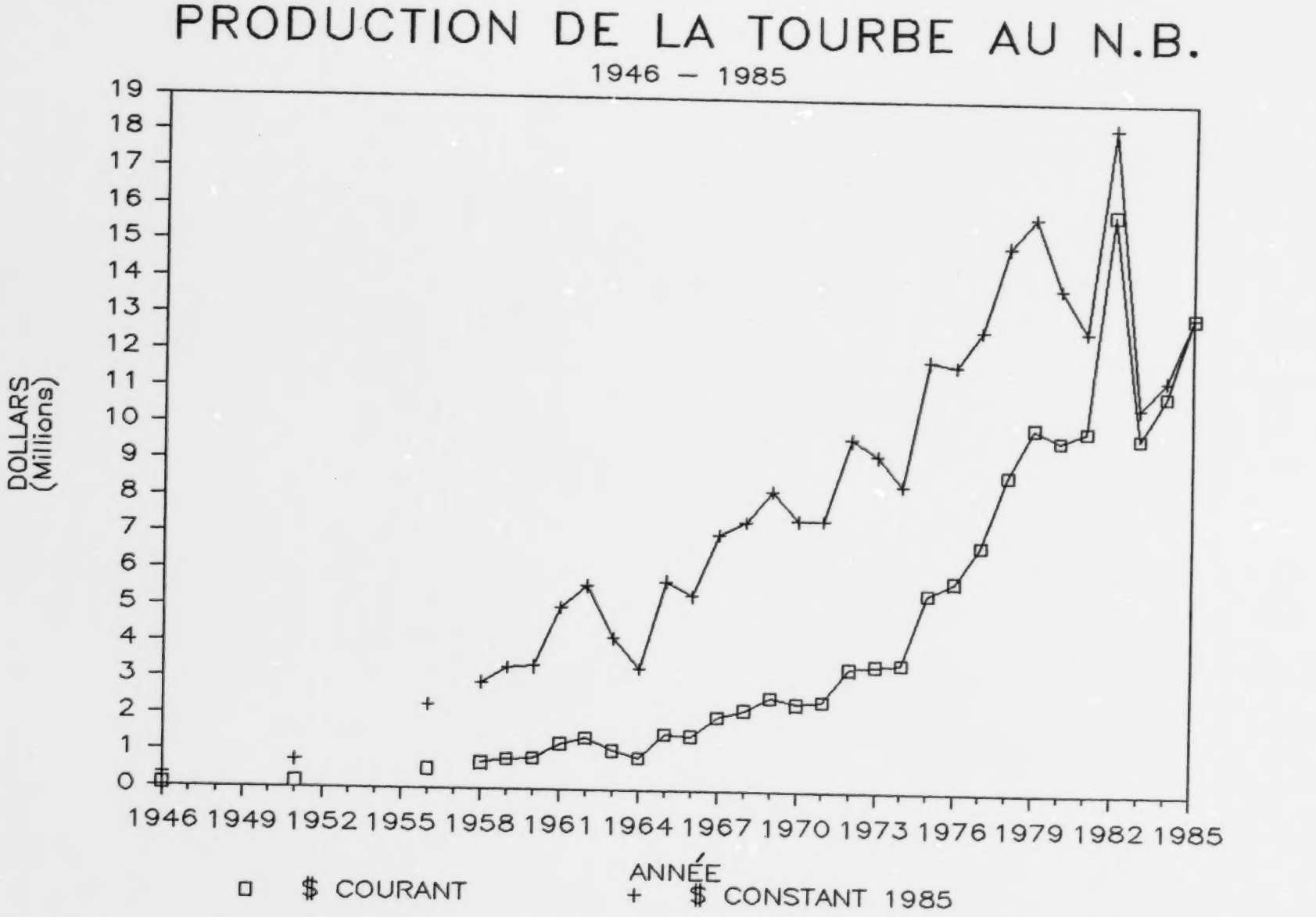
Graphique 16



Graphique 1.7

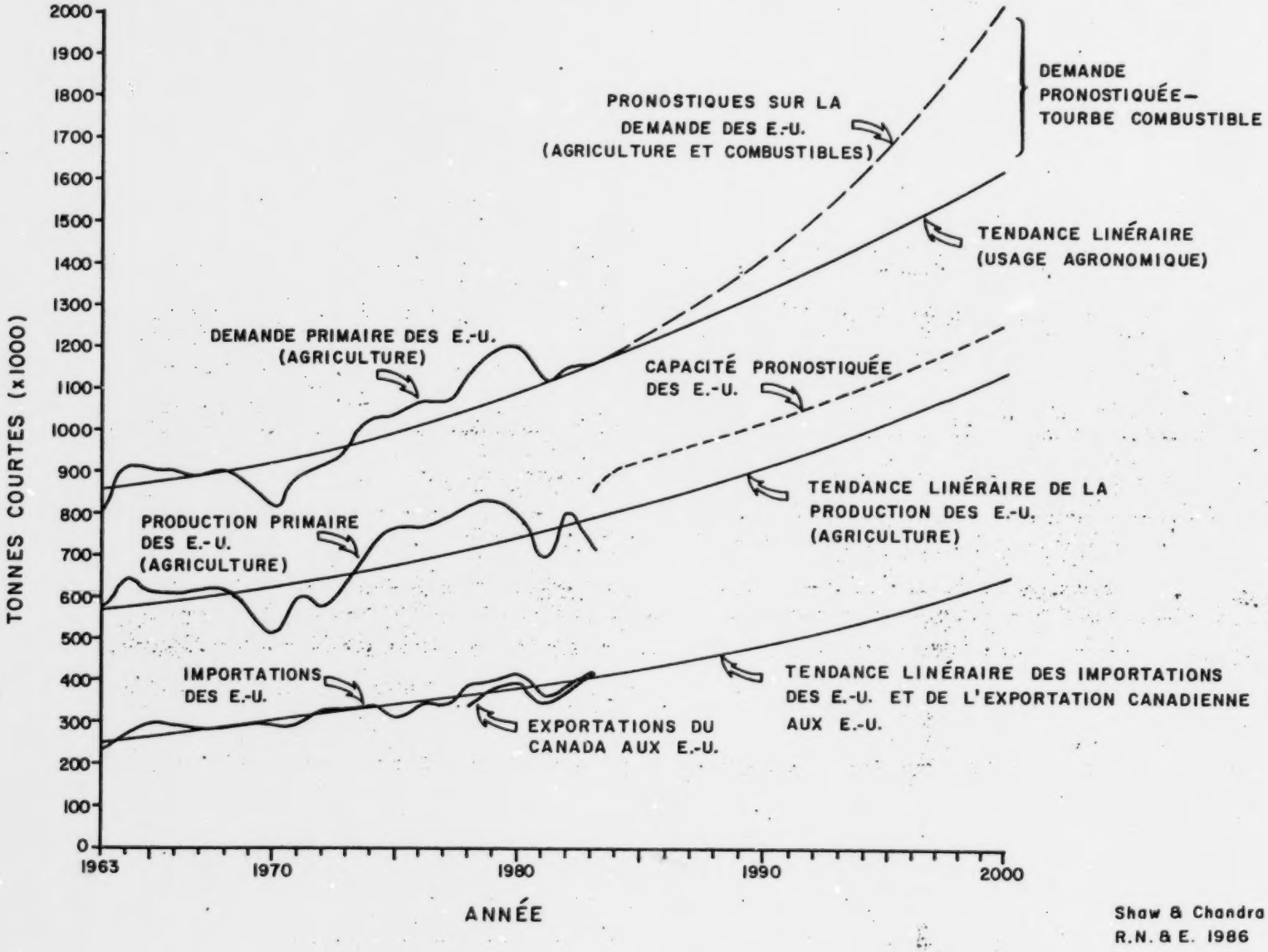


Graphique 18



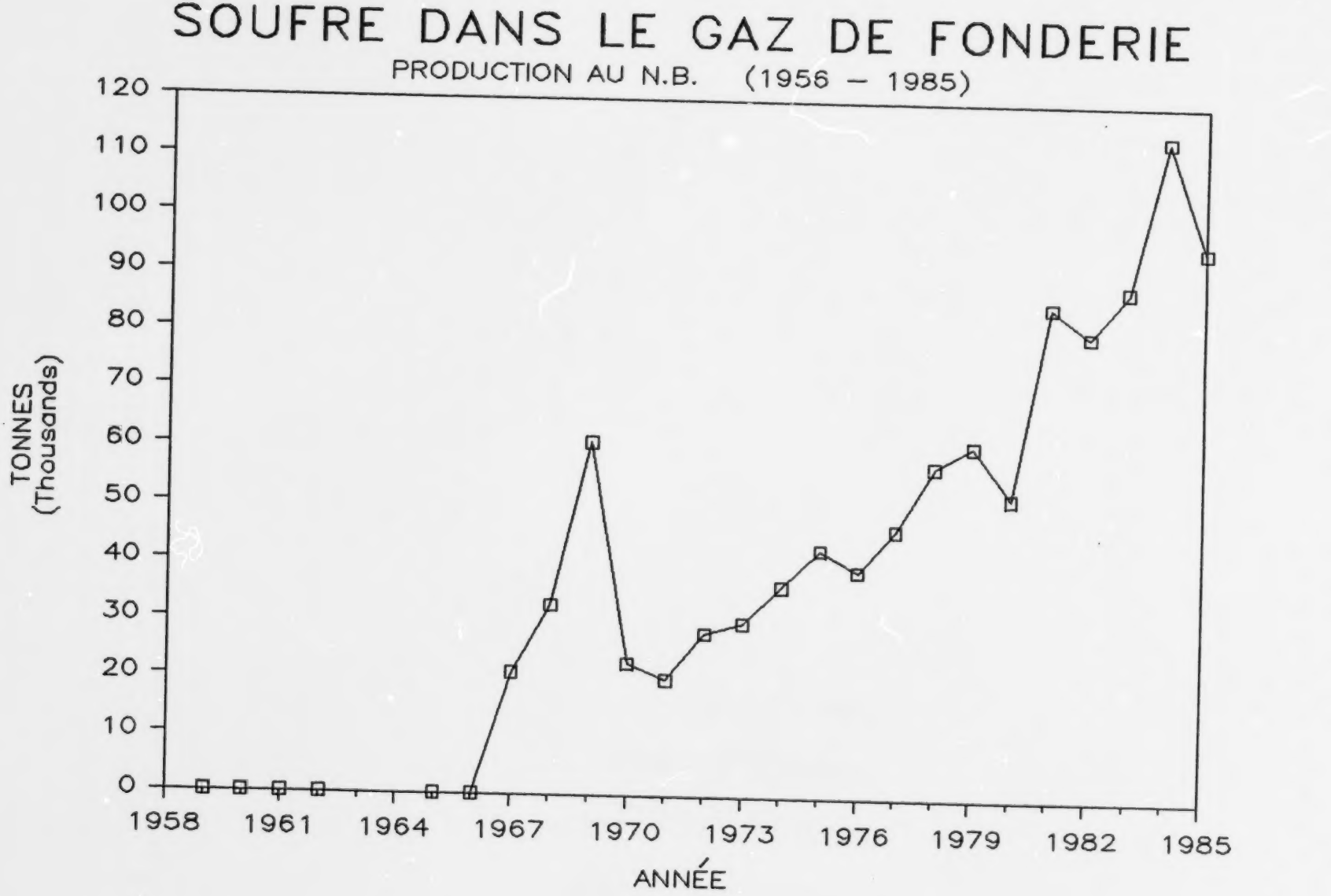
GRAPHIQUE 19

CONSOMMATION HISTORIQUE ET PRONOSTIQUÉE DE LA TOURBE PAR LES ÉTATS-UNIS (1963-2000)

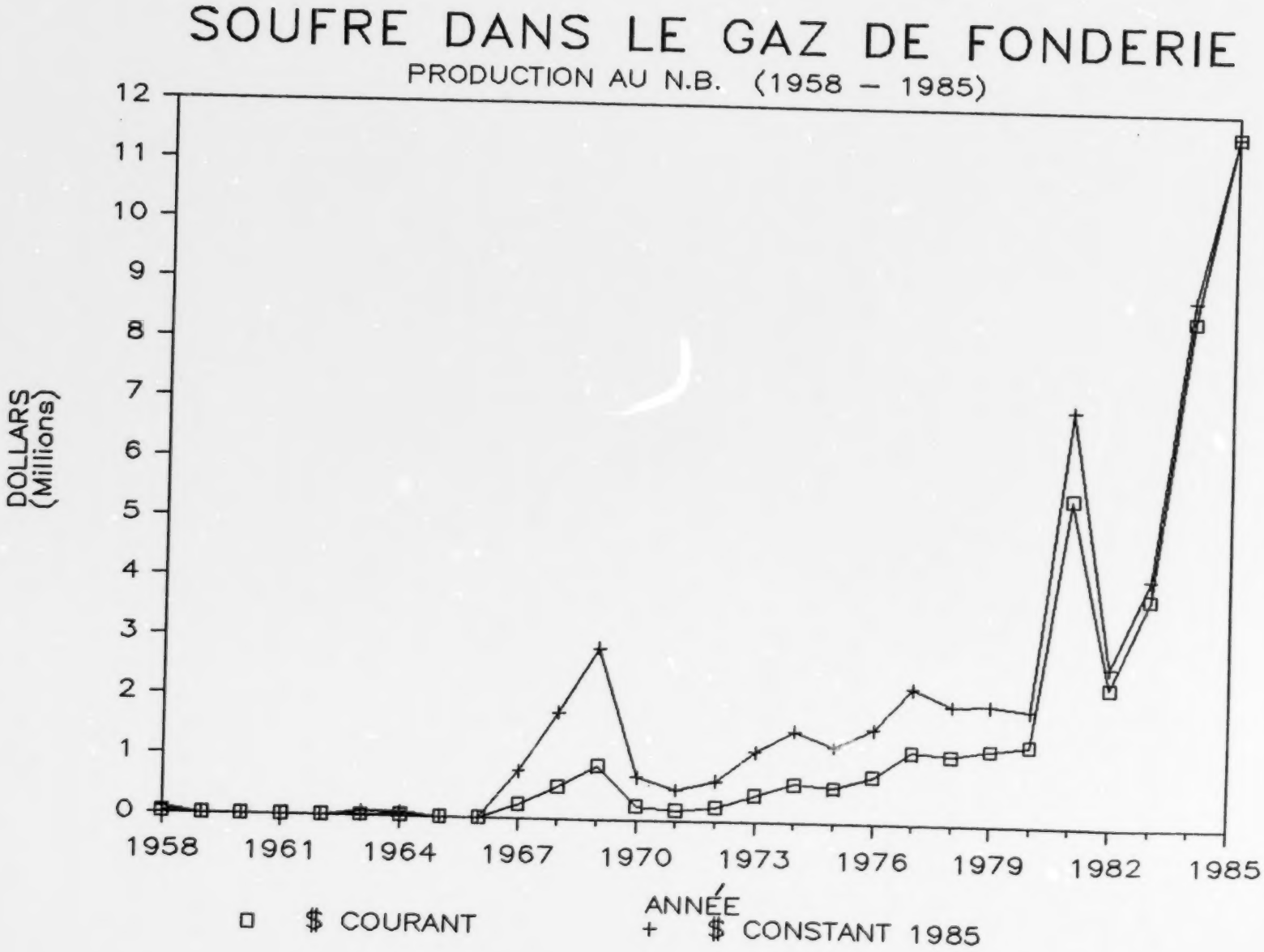


Shaw & Chandra
R.N. & E. 1986

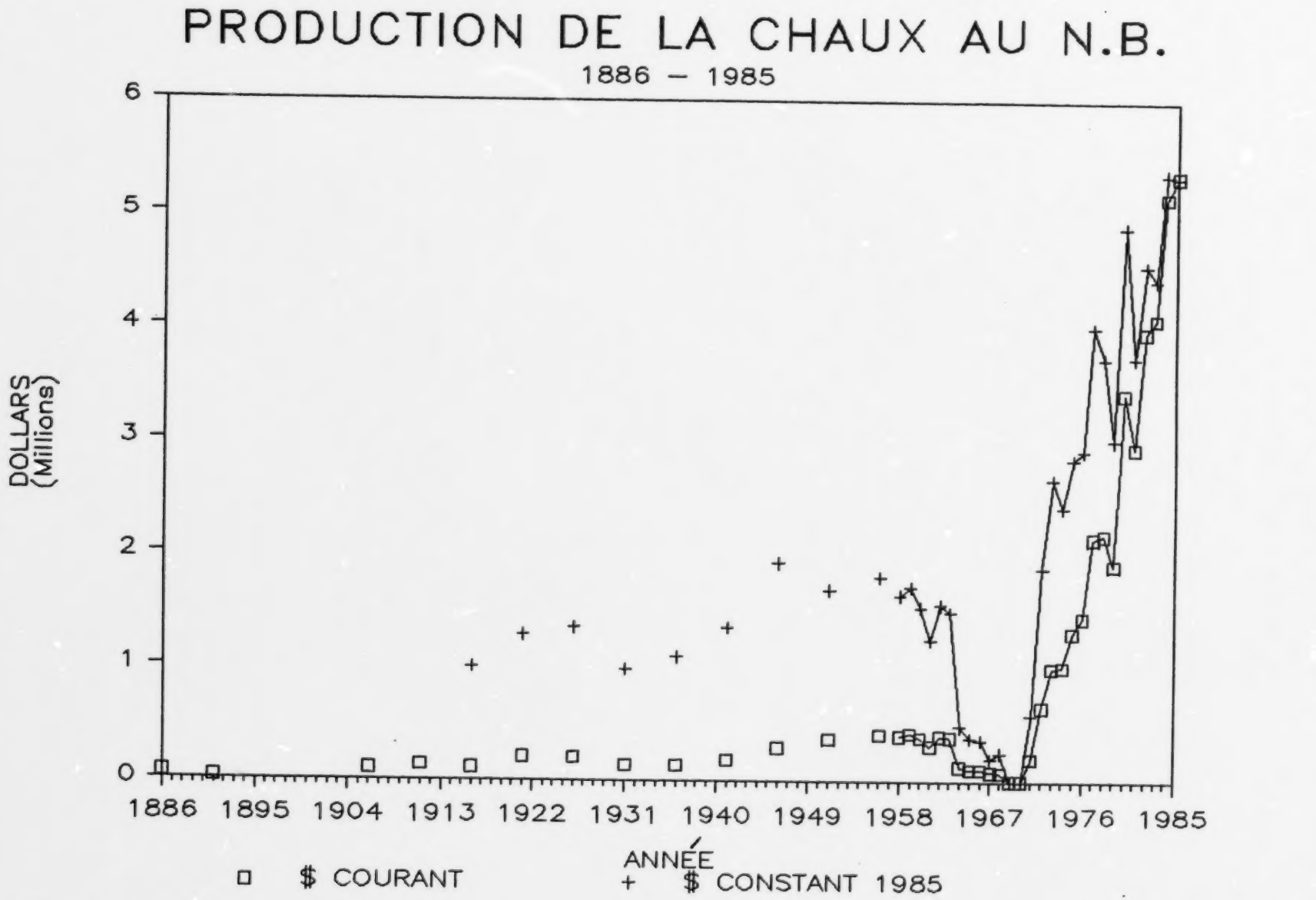
Graphique 20



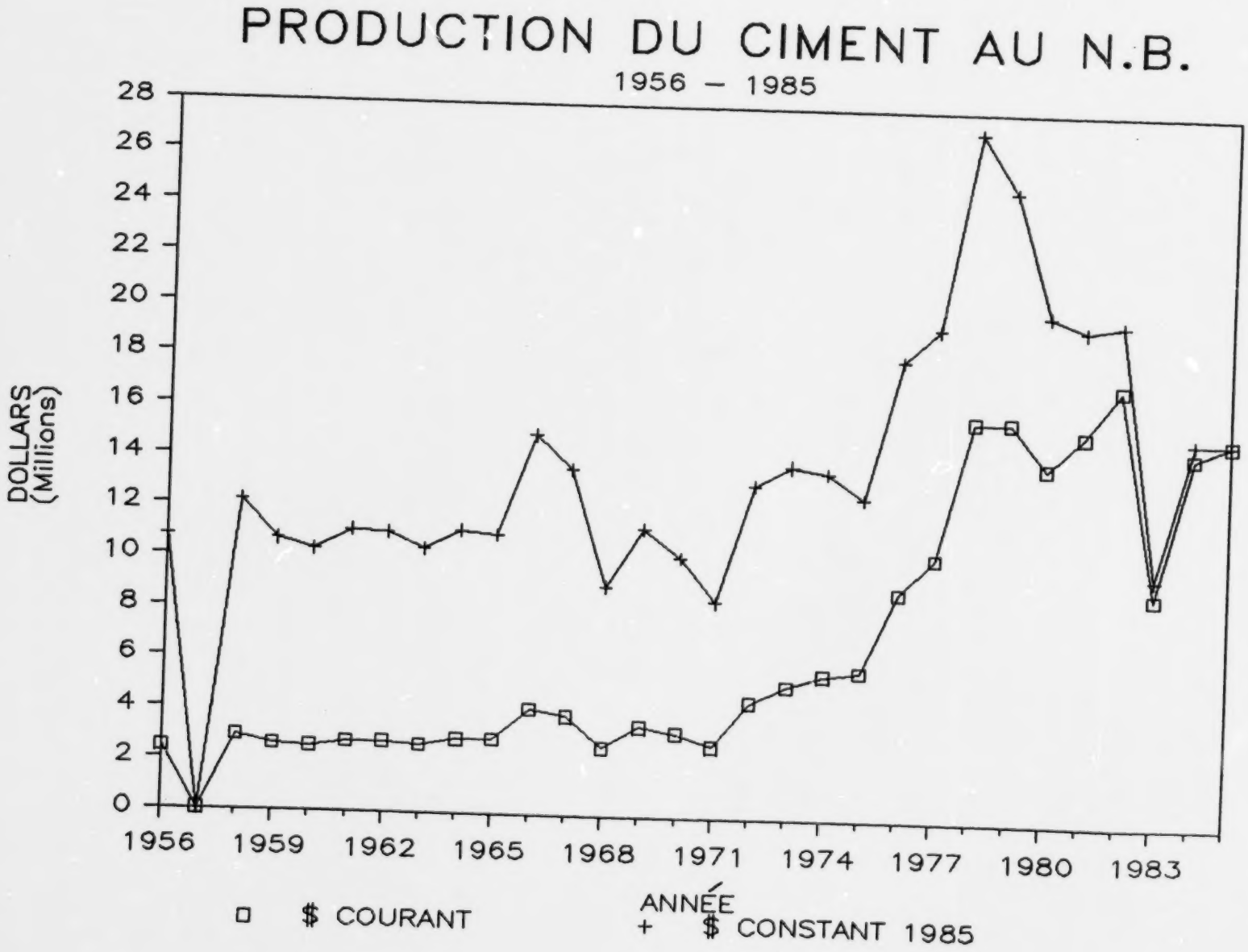
Graphique 21



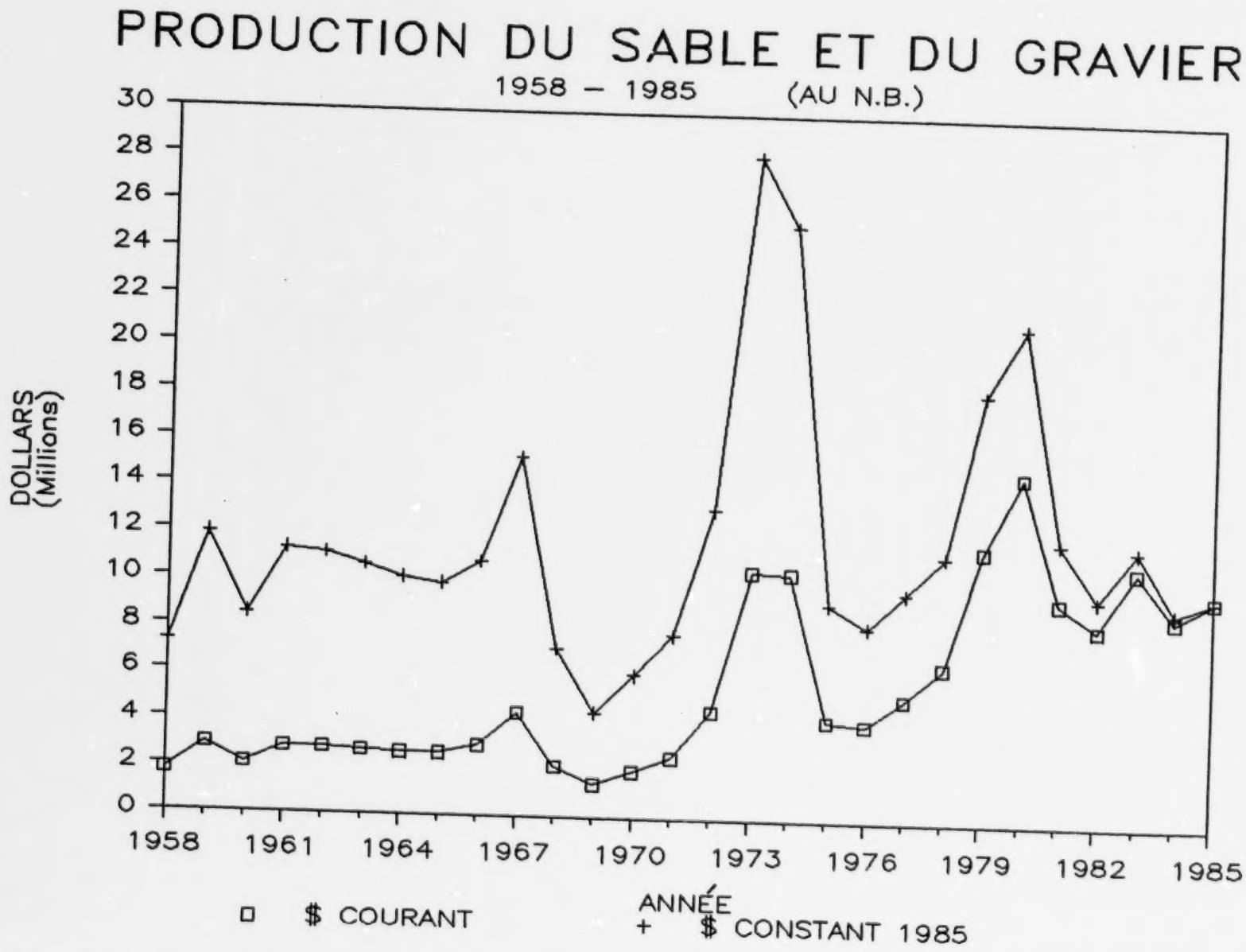
Graphique 22



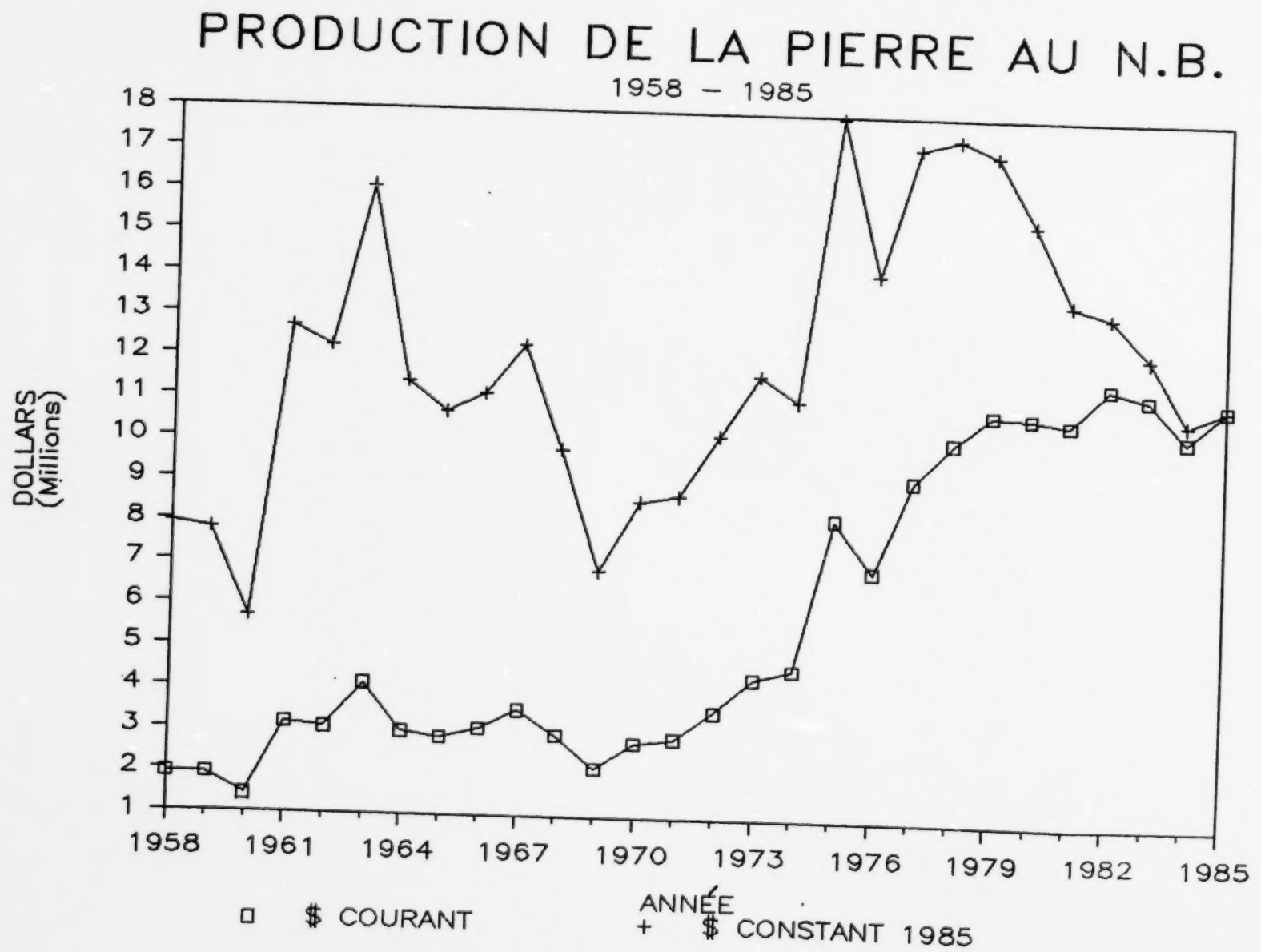
Graphique 23



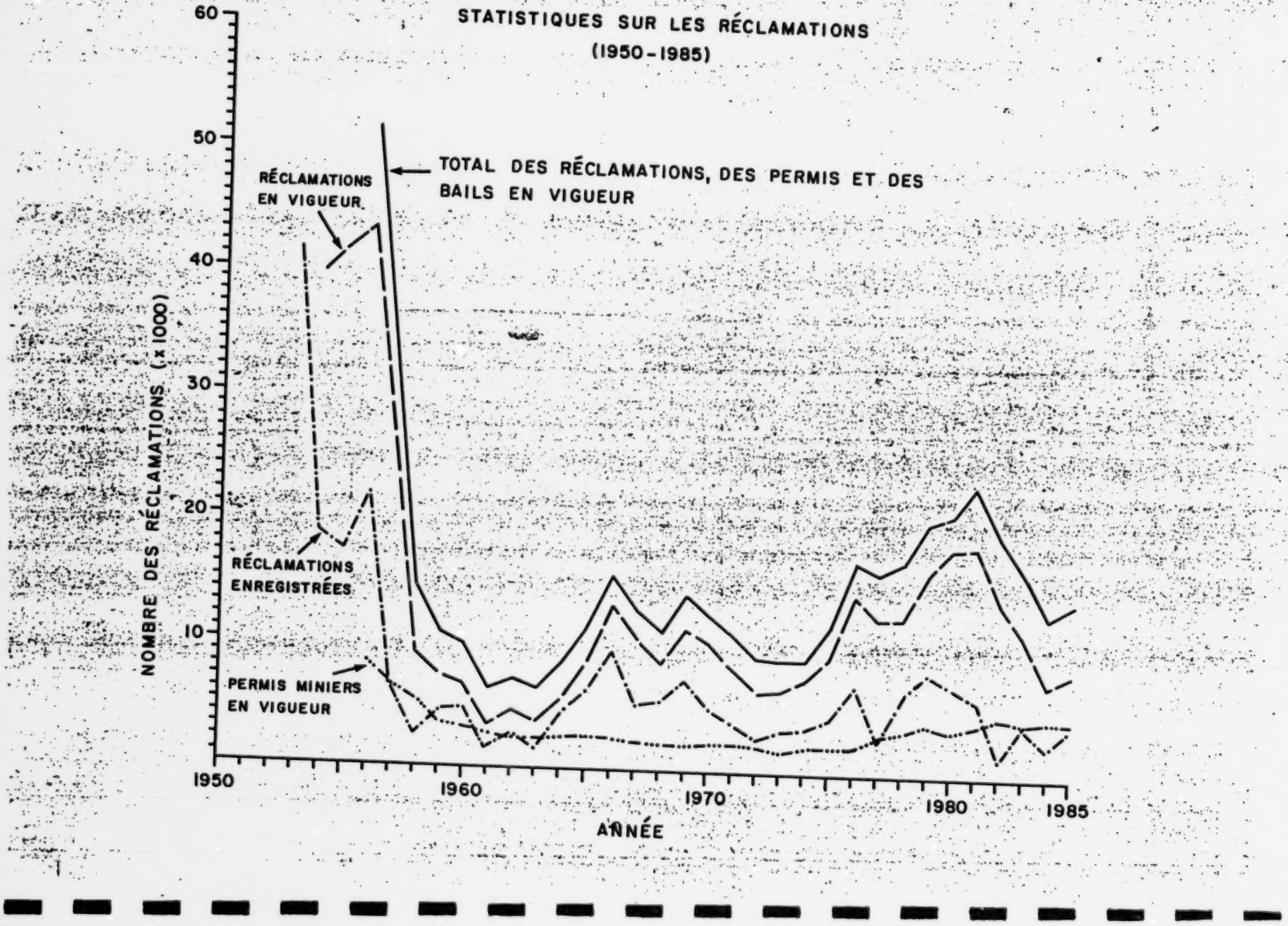
Graphique 24



Graphique 25



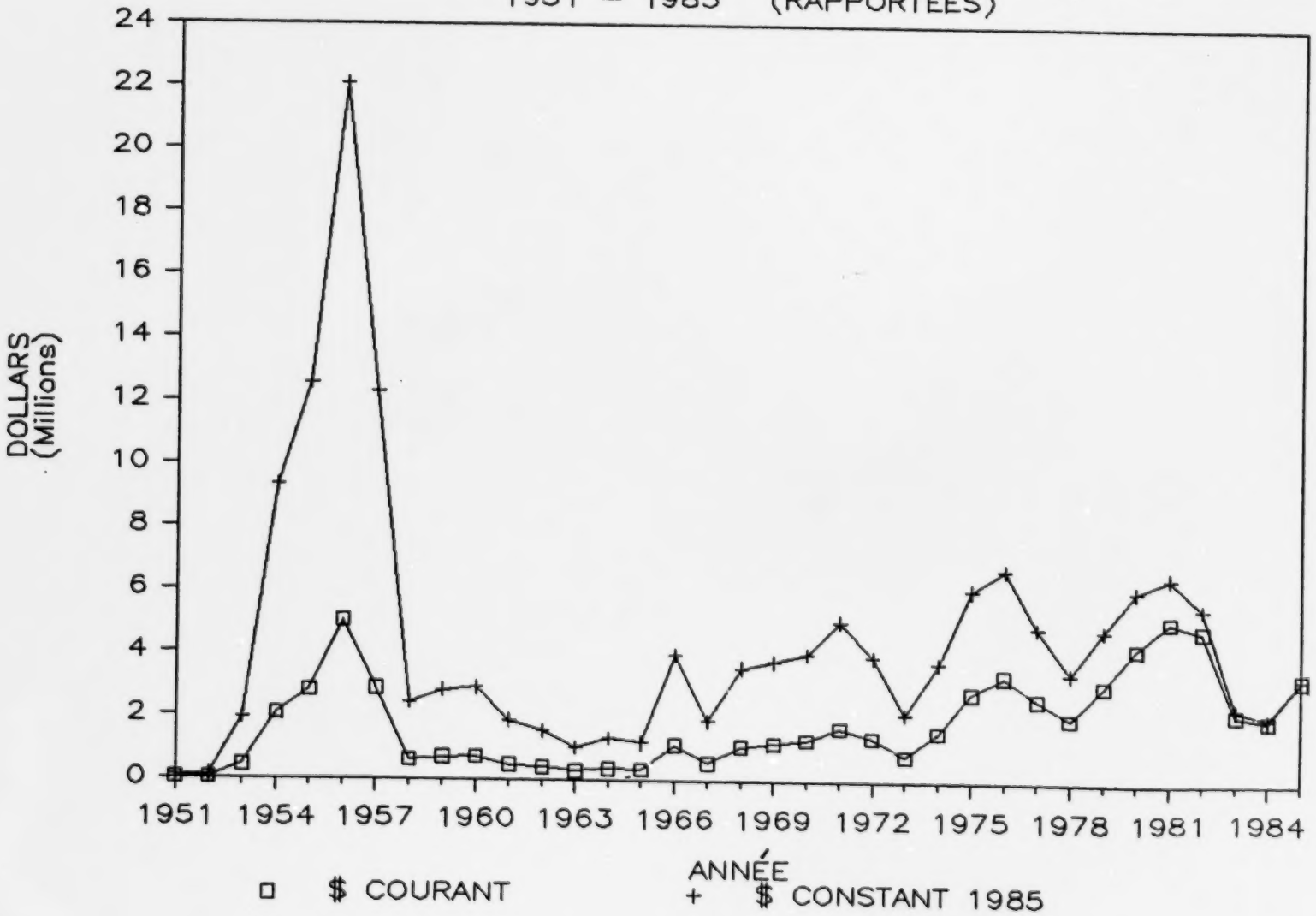
GRAPHIQUE 26



Graphique 27

DEPENSES D'EXPLORATION MINÉRALE AU N.B.

1951 – 1985 (RAPPORTÉES)



Références

Anon. "Research and Development." The Northern Miner 18 avril 1985, p. B2.

Anon. The Northern Miner, 14 février 1985, p. 11.

Anon. The Northern Miner, 21 février 1985, p. B1.

Aylsworth, A.J. "Coal." Canadian Mining Journal, février 1985, p. 85-86.

Canada. Ministère de l'Énergie, des mines et des ressources. Les Mines et la main-d'oeuvre : le prochain quart du siècle. Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1976.

Canada. Ministère de l'Énergie, des mines et des ressources. Communautés minières. Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1976.

Canada. Ministère de l'Énerige, des mines et des ressources. Revue régionale. Ottawa : 1981.

Durham Resources Group. Rapport annuel 1985.

Energy, Mines and Resources. "Regional Mineral Developments." Canadian Mining Journal. février 1985, p. 31.

Hickling-Johnson Ltd; Kates, Peat Marwick & Co.; MPS Associates Ltd. (1973) Peat Moss in New Brunswick, Volume 1, The New Brunswick Peat Moss Industry.

Nouveau-Brunswick. Ministère des Forêts, des mines et de l'énergie. Mineral Production Statistics, 1899-1985: Nouveau-Brunswick. Fredericton, 1986. N° de catalogue ISSN 0712-4562.

Potter, R.R. "New Brunswick's Mineral Industry - Past, Present and Future," Institut canadien des mines et de la métallurgie, 1985, p. 81-107.